



Algerian Journal of Health Sciences

Numéro Hors série (2021)

Biodiversité, Risques Environnementaux et Santé Publique

Edition de l'Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Santé et de la vie
ATRSSLV



Algerian Journal of Health Sciences

Biodiversité, Risques Environnementaux et Santé Publique

Avant-propos

Conférences

Conférence plénière: Safety by design interaction of nanoparticles and cells

Conférence 1 : Réchauffement climatique, impacts et état des lieux

Conférence 2 : Importance dans les zones arides et semi arides, de la biodiversité des faunes aquatiques et souterraine

Conférence 3 : Importance écologique des communautés animales dans l'évaluation de l'état de santé des écosystèmes: cas des Mammifères terrestres

SESSION 1: Toxicologie Environnementale et Professionnelle (TEP)

Communications orales

Identification des situations à risques d'incendies dans la forêt périurbaine de Tlemcen et propositions d'aménagement

Isolation, characterization and valorization of hemicelluloses from the defatted olive solid residue as biomaterial, partial kaolin hydrolysis and antiproliferative activity

Contribution à l'étude de la qualité physicochimique et microbiologique des eaux usées d'el kala (wilaya d'el Tarf) et épuration par les boues activées

Impact de la pollution sur les femelles de *Gambusia affinis* pendant la période de reproduction dans la région d'Annaba et El Tarf : aspects biométrique et biochimique

Rôle des microorganismes dans la biodégradation des hydrocarbures (cas du kérosène)

Les pesticides : un impact direct sur la fertilité

Economic consequences of spontaneous landfills on the lands of the forest fund of the dniproptetrovsk region

Characteristics of floristic diversity of Remediated soil

Problèmes de l'environnement et leurs incidences sur la santé publique :-Cas des Cyanobactéries toxiques en Algérie

Pollution de l'Oued Seybouse-Annaba, par les rejets chimiques des industries

Risques environnementaux et impact sur la sante publique: evaluation de la qualite de l'eau de l'hydrosysteme lacustre lac des oiseaux et leur impact (el tarf- algerie)

Assessment of surface water pollution in El Tarf City (A case study of Bounamoussa river)

Pollution santé et environnement (PSE) issue de la consommation de la crevette *Penaeus (melicertus) kerathurus* (förskål, 1775) des côtes Est- Algérien

Caractérisation physico-chimique et microbiologique de quelques variétés d'huiles d'olives de la région d'El Tarf

Evaluation of genotoxic and cytotoxic effects in agriculture farmers exposed to pesticides

Intensités parasitaires et tendance à l'urbanisation du Hérisson d'Algérie *Aterix algirus*

Communications affichées

- TEP.1. Evaluation of *Tecoma Stans* ethanolic extracts against mosquitoes: larvicidal and delayed effects
- TEP.2. Évaluation de la métallothionéine comme biomarqueur de Stress chez le mollusque bivalve, *Perna perna* récoltés au niveau du Golfe d'Annaba
- TEP.3. Évaluation de la métallothionéine comme Biomarqueur du stress chez *Anguille anguille* de Mafragh
- TEP.4. Morphométrie, sex-ratio et mesure des biomarqueurs du stress environnemental chez la crevette *Palaemon adspersus* (Rathke, 1837) dans le golf d'Annaba (Sidi Salem) et la région d'El kala (Lac el mellah) : variations spatiales et temporelles
- TEP.5. Ethanol-induced oxidative stress in male reproductive organs
- TEP.6. Toluene nephrotoxicity the phyto-protective evaluation of *Punica granatum* in male wistar rats
- TEP.7. The additional effect of wild garlic on epididymal sperm biology in wistar rat
- TEP.8. Impact combinee de sol contamine et l'eau usee par les rejets de complexe sider el hadjar sur le ble dur (*triticum durum* desf.)
- TEP.10. Utilisation des bivalves comme espèces bio-indicateurs dans la cote d'Annaba en Algérie
- TEP.11. Biodiversité des auxiliaires des mouches blanches d'agrumes à l'ouest algérien: une alternative sérieuse des pesticides
- TEP.12. Application du silicium comme moyen d'atténuation des dommages oxydatifs chez des plantes de blé soumises au stress salin
- TEP.15. Etude d'un antioxydant la Taurine sur les capacités adaptatives dans un environnement nociceptif chez le rat male Wistar
- TEP.16. Une rénotoxicité induite suite à une exposition subchronique au Thirame chez les pigeons domestiques (*Columba livia domestica*)
- TEP.17. Lutte biologique contre les cyanobactéries et leurs toxines
- TEP.18. Etude de la nephrotoxicité des fluorures inorganiques chez le rat de la, souche wistar
- TEP.19. Impact des molécules nanométriques d'oxyde de fer et d'oxyde de silice sur la forme générale des œufs des escargots *Helix aspersa*
- TEP.20. Santé environnementale et biométries comparées chez le Rouget de vase (*Mullus barbatus barbatus*) et de roche (*Mullus surmuletus*) du littoral Est algérien
- TEP.22. Evaluation de la qualité physico-chimique et de la contamination métallique des eaux de surface du Lac des Oiseaux « site Ramsar » (El-Tarf Est-Algerien)
- TPE.25. Assessing toxic potential of Lantana camara against *Culex pipiens* larvae (Diptera: Culicidae)
- TEP.26. Evaluation des effets nocifs du «vacomil» sur la fertilité chez le lapin (*Oryctolagus Cuniculus*)
- TEP.27. Effects of water hardness on life history characteristics of *Daphnia magna* Straus, 1820
- TEP.29. Etude phytochimique d'un produit alimentaire : Feuilles de *Corchorus olitorius*
- TEP.30. Evaluation des risques professionnels de l'exposition des Travailleurs de l'EN.I.CA.Biskra au cuivre *Etude de quelques paramètres biologiques
- TEP.31. Évaluation du risque sanitaire des résidents et agriculteurs exposés aux rejets métalliques dans la région d'El-Hadjar à Annaba
- TEP.32. Effets de l'exposition aux carburants sur quelques paramètres indicateurs de la bonne santé chez des travailleurs de pompes à essence
- TEP.33. L'effet Toxicologique Et Histopathologique Du Plomb Et Du Zinc Sur Un Modele Biologique *Aporrectodea Giardi* (Vers De Terre).
- TEP.34. Etude de la toxicité de clorpyrifos sur les paramètres biochimiques et hématologiques des rattes Albinos wistar
- TEP.35. Health assessment of the lagoon specialist cockle *Cerastoderma glaucum* from El Mellah Lake (Algeria)
- TEP.36. Étude des effets de l'ethylene glycol monomethyl ether (egme) sur quelques paramètres indicateurs de la bonne santé chez le lapin : *oryctolagus cuniculus*
- TEP.37. Toxicological impact assesement of heavy metals of wastewater on aquatic macrophyte plant : *Typha latifolia*
- TEP.38. Evaluation des effets protecteurs des grains de pollen contre la reprotoxicite de l'ethylene glycol monomethyl ether (egme) chez le rat male wistar
- TEP.40. Toxicité des huiles essentielles de Thym, Coriandre, Origan et Romarin sur les entérobactéries d'origine aviaires
- TEP.41. Dynamique spatio-temporelle du genre *gomphonema* dans le barrage d'ain el dalia (souk ahras)
- TEP.42. Intégrité membranaire des cellules des thalles de lichens bioindicateurs de pollution

atmosphérique

TEP.43. Effet de la pollution atmosphérique azotée sur les espèces lichéniques sensibles et tolérantes aux NOx

TEP.44. Toxicité de doses subchroniques d'un mélange de pesticides Sur l'histologie de testicule et épидидyme chez le rat

TEP.46. Effets de la saison sur l'infestation par les Ergasilides parasites de la carpe peuplant le barrage Foug El Khanga (Souk-ahras)

SESSION 2: Polluants Biologiques Et Chimiques Et Impacts Sanitaires Et Environnementaux (PBC)

Communications orales

Morbidité et risques biologiques chez les tanneurs artisans de la ville de Fès, Maroc

Objectifs environnementaux de rejet pour les polluants dans le milieu récepteur : cas de l'oued kebir est (nord est algérien)

La niche écologique de la Cigogne blanche dans le complexe des zones humides d'El Kala, wilaya d'El Tarf (Nord-est algérien)

La toxicité des huiles essentielles sur quelques paramètres morphologiques et l'activité physiologique d'un protozoaire utilisé comme un modèle alternatif dans les études toxicologiques

Biosurveillance de la qualité de l'air dans la région d'El Tarf : utilisation des lichens épiphytes comme bioindicateurs de la pollution plombique

Bioaccumulation de quelques éléments métalliques par une espèce de Chilopode *Euplybothrus nudicornis* (Gervais, 1937) dans le Nord-est Algérien

Étude d'impact des actions anthropiques sur l'état des écosystèmes : cas du garaet hadj-tahar et la forêt de sanhadja (nord-est de skikda, Algérie) par une approche cartographique

Bioremediation des eaux : application aux pollutions pétrolières

Electrical Resistivity Tomography (ERT) Method in Monitoring of Contaminated Soils with Chemical Biodegradation

Etude de l'importance phytothérapique et recherche d'une activité antibactérienne sur une plante endémique du Nord Est Algérien, le Sapin de Numidie « *Abies numidica* L.»

Etude de la biochimie de la cuticule de la crevette *Penaeus kerathurus* après traitement au diflubenzuron et analyse des résidus d'eau de mer par une méthode d'H.P.L.C au laboratoire

Contribution à l'étude des paramètres physico-chimiques et microbiologique d'une zone humide : cas du lac oubeira (extrême ne algérien)

Contribution à la caractérisation de la qualité des eaux du lac tonga (nord-est algérien)

Etude de l'impact du dessalement de l'eau de mer par la station dessaladora sur l'environnement proche (baie de Skikda - Algérie)

Evaluation de l'activité antibactérienne des nanoparticules : Dioxyde de Titane (TiO₂) sur les cyanobactéries potentiellement toxiques

État écologique de l'Aulnaie de Bourdim. Région d'El Tarf

Communications affichées

PBC.1. Evaluation de la toxicité potentielle d'une mixture de pesticides chez le gastéropode bioindicateur/bioaccumulateur de pollution *Hélix aspersa*

PBC.3. La qualité bactériologique de lait de chèvres dans la région d'El –Oued

PBC.4. La Valeur Ornithologique du Marais Boussedra (Nord-Est Algérie Annaba) Et le degré de Pollution

PBC.6. Biopesticides belonging to *Bacillus amyloliquefaciens* specie are a good solution to avoid the excessive use of chemical pesticides in agriculture

PBC.7. Utilisation des eaux usées d'oued seyhouse dans l'irrigation du ble tendre (*Triticum Aestivum*) (wilaya de guelma, algerie).

PBC.8. Évolution des populations nicheuses du fuligule nyroca et du grebe huppe au lac tonga (parc national d'el kala- algérie)

PBC.9. Etude de la qualité des eaux dans la wilaya d'El Tarf extrême Nord-Est Algérien

PBC.10. Etude des déferents type de décharge (sauvage et contrôler) à la wilaya d'El-Tarf extrême Nord-Est Algérien

- PBC.16. Variations saisonnières des paramètres biométriques de l'herbier à posidonie *Posidonia oceanica* (L.) du littoral Nord Est Algérien
- PBC.17. L'effet protecteur des fleurs d'*Opuntia ficus indica* contre la toxicité induite par l'acétate du plomb chez le rat mâle wistar
- PBC.18. Métabolisme énergétique et impacts des polluants sur la santé de l'anguille de l'Oued El Mafregh (Est Algérie)
- PBC.19. Aspects d'écologie de la reproduction chez la plus grande population algérienne de la tortue *Emys orbicularis*
- PBC.20. Impact des Cyanotoxines de type microcystine sur les espèces aquatiques : cas des escargots d'eau douce
- PBC.21. Etude des effets nocifs d'un solvant organique (Xylène) sur les systèmes mammifères après une toxicité aiguë et chronique
- PBC.22. Evaluation Of The Heavy Metals Contamination Of Mussels (*Mytilus Galloprovincialis*) Collected From North African Coast Of The Mediterranean Sea
- PBC.23. The activity of hawthorn on hepatic and renal oxidative stress of wistar rat under copper intoxication
- PBC.24. Etude sur les effets biopesticides des huiles essentielles
- PBC.27. Isolement et identification des souches fongiques susceptibles à produire de lipases
- PBC.28. Biodiversité de phytoplancton du lac bleu (nord-est algérien)
- PBC.29. Etat sanitaire de la subéraie Ouled Bechih Souk-Ahras (Algérie)
- PBC.30. Biodiversity, bioindication and ecology of epiphytic lichens of oak formations in the Edough peninsula (Annaba - Algeria)
- PBC.31. Inventaire et écologie des culicidae : diptères dans la région de annaba (nord -est algérien)
- PBC.33. Pollution métallique des eaux d'Oued Meboudja et essai d'épuration par des plantes aquatiques « *Lemna minor* »
- PBC.34. Procédé Durable Pour La Synthèse De Moutardes À L'azote À Motif Phosphoryle
- PBC.35. Dynamique mensuelle du phytoplancton dans le Lac des Oiseaux (Nord Est Algérie)
- PBC.36. Etude de l'orchidoflore au niveau des communes d'El Tarf, inventaire, répartition, bio indication
- PBC.37. L'ectoparasitisme larvaire chez les Hydracariens (Acari ; Hydrachnidia)
- PBC.38. Contribution à l'étude du régime alimentaire de la tortue d'eau *Mauremys leprosa* dans un site anthropisé
- PBC.42. Quelques sources de pollution qui menacent la vie aquatique et leurs effets sur la santé humaine
- PBC.44. Impact of pollution in temporal variation in diversity and community structure of preimaginal blackflies (Diptera: Simuliidae) in Northern Algeria algerian streams: factors associated with larval and pupal distributions
- PBC.45. Étude de quelques paramètres bactériologiques des eaux du lac des oiseaux. Wilaya d'el tarf
- PBC.46. Évaluation de l'indice de qualité microbiologique au niveau des eaux de l'oued kebir est dans la région d'el tarf
- PBC.47. Calcul de la radioactivité et estimation de dose d'un rejet accidentel par un modèle de dispersion atmosphérique
- PBC.48. Impacte de la pollution sur la phanerogame marine *posidonia oceanica* et ses épiphytes animales (cotes est algériennes)

SESSION 3: Santé Publique Et Physiopathologie (SPP)

Communications orales

- Alternatives proposées pour améliorer la durabilité des systèmes agricoles : l'utilisation des biofertilisants (inoculation rhizobienne)
- Hivernage des rallidés dans le marais de la mekhada (nord-est algérien)
- Potentiel anti-inflammatoire de l'extrait polyphénolique d'une plante médicinale de la famille des Fabaceae
- L'état des populations hivernantes du Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* au lac Mellah
- Molecular epidemiology and distribution of serotypes, genotypes of *Streptococcus agalactiae* clinical isolates from Guelma, Algeria and Marseille, France
- Effet de la substitution de la fève au tourteau de soja sur les performances zootechniques du poulet de chair
- L'étude Chimique, biologique et l'intérêt thérapeutique de l'*Eucalyptus globulus*
- Émergence des souches d'enterobacteriaceae productrices de carbapénèmes isolées chez des patients communautaires en Algérie

Etude d'une plante Aromatique et Médicinale, *Lavandula stoechas* L. dans le Parc National d'El Kala, Nord-Est Algérien ; Aspect Phytochimique et Antibactérien
 Inventaire de la faune Carabique du Parc National d'El Kala (Cas Du lac Tonga)
 Bien-être animal : Comment éviter l'irréparable
 Etude du comportement diurne et distribution spatiale de *Spatula clypeata* au niveau du lac des oiseaux
 LE MALDI-TOF: domaine d'application et données récentes
 Pollution chimique des eaux du parc national d'el kala et impact environnemental
 Qualité des eaux de l'oued aïn berda et régime alimentaire de la loutre d'Europe *lutra lutra*. Wilaya d'Annaba
 Biological and cytotoxicity effects of lemongrass (*Cymbopogon citratus*) essential oil
 Use of thyme as an alternative to antibiotics in broiler chickens
 Phenolic Contents and Antidiabetic Effect of Algerian Bee Pollen Collected from the Region of Jijel
 Qualité biologique des eaux de surface du Nord-est algérien.(utilisation des Amphipodes comme bio indicateurs de la qualité des eaux)
 Utilisation de l'huile essentielle des feuilles d'eucalyptus globulus comme nouvelle solution alternative contre des souches bactériennes résistantes

Communications affichées

- SPP.1. Effets histologiques des racines de gingembre sur l'hépatopancréas de l'escargot terrestre *Helix aspersa* après exposition au thiaméthoxame
- SPP.2. Biomolécule active extraite et purifiée à partir d'une nouvelle espèce d'actinomycète : streptomyces ayarius sp. S8
- SPP.3. Prévalence du diabète (2019) selon le service de médecine interne de l'hôpital bouzid ammar d'el kala
- SPP.4. Evaluation de toxicité d'un insecticide « deltaméthrine » sur l'activité rénale chez les pigeons domestique (*Columba livia domestica*)
- SPP.5. Etude des rythmes d'activités du fuligule milouin *Aythya ferina* dans le nord-est algérien
- SPP.6. Utilisation des huiles essentielles de plantes aromatiques et médicinales contre des souches bactériennes résistantes
- SPP.7. Identification et cinétique saisonnière des tiques parasites des chevaux dans la région d'El Harrouche (skikda) Algérie
- SPP.8. Effet de la toxicité d'un insecticide (Deltaméthrine) sur le système antioxydant du blé
- SPP.9. Enquête ethnobotanique sur l'utilisation de *Pistacia lentiscus* dans la région d'El Tarf
- SPP.10. Régime alimentaire de deux populations de grenouille verte d'Afrique du Nord *Pelophylax saharicus* au niveau du massif de l'Edough (Nord-est algérien)
- SPP.11. Etude de l'effet thérapeutique de la plante (*Taraxacum officinale*) sur la reproduction et quelques paramètres hépatiques chez le rat wistar exposé au plomb
- SPP.12. Étude épidémiologique et histopathologique des différents types de lésions de la glande thyroïdienne au sein de la région d'El-Tarf
- SPP.13. Effet chimiopréventif d'un antioxydant sod mimétique sur le profil inflammatoire généré par l'aom : un puissant facteur du stress oxydative dans le développement du cancer colorectal
- SPP.14. Effet de l'extrait aqueux du *Teucrium polium* sur certains paramètres sanguin et histopathologiques du foie et du rein chez le rat
- SPP.15. Etude phytochimique des racines d'une plante médicinale (*Asphodulus microcarpus*) de la région d'el tarf
- SPP.16. Production du Termendole F un composé agissant contre l'athérosclérose par *Streptomyces* sp. ECM2-37 isolé de la lagune El-Mellah d'El-Kala
- SPP.17. Caractérisation des actinobactéries endophytes: antagonisme in vitro et production de l'acide 3-indole acétique (AIA)
- SPP.18. Ecologie parasitaire et reproduction des hirondelles de fenêtres *Delichon urbica* dans la région d'el tarf
- SPP.19. Phytochemical analysis and antioxidant activity of *mentha rotundifolia* aqueous extract from the region of oued el-hout (el-tarf)
- SPP.20. Effet bénéfique du fenugrec (*Trigonella Foenum graecum*) sur les rats wistar
- SPP.22. Variation de quelques paramètres hématologiques suite à l'utilisation d'un perturbateur endocrinien (chlorpyrifos) et l'effet protecteur du curcuma longa (turmeric) chez le rat wistar
- SPP.24. Détermination quantitative des polyphénols, des flavonoïdes et des tannins et évaluation de

l'activité analgésique de l'extrait éthanolique de *Thymus vulgaris* L

SPP.25. Influence du sexe sur les paramètres hématologiques et morphométriques chez *Cyprinus Carpio* (Linnaeus, 1758) du lac Tonga (El Kala – Algérie)

SPP.27. Evaluation de la toxicité d'une résine dentaire à base de Poly-méthacrylate de méthyle sur le rat femelle wistar

SPP.29. La synthèse de molécules odorantes : Une alternative aux méthodes traditionnelles de préparation de parfum

SPP.30. Étude comparative du comportement et des activités alimentaires des petits ruminants de race locale au niveau de l'ouaïda de ain khiar (el tarf)

SPP.31. Production d'éthanol comme source d'énergie renouvelable par une souche levurienne

SPP.35. Étude des causes des maladies abortives chez les brebis dans la région de Tébessa

SPP.38. Qualité bactériologique du lait cru de vaches locales élevée dans le milieu extensif dans la région d'El Tarf

SPP.39. Suivi et comptage des oiseaux d'eau hivernants au niveau du lac des Oiseaux (Nord-est Algérien)

SPP.40. Contribution à l'étude de la faune du sol de la forêt d'Ain Khiar (Nord-est Algérien)

SPP.44. Contribution à l'étude de la diversité des champignons mycorhiziens chez la fève (*Vicia faba*(L.) dans la station de Bougous wilaya d'El Tarf (nord est algérien)

SPP.45. Contribution à l'étude des agents phytopathogènes des semis d'arachides, entraînés par les eaux d'irrigation en provenance du lac Oubeira dans la région d'El Kala (Nord est Algérien)

SPP.47. Evaluation of the antioxidant activity and the physico-chemical composition of the methanolic and aqueous extracts of *Spergularia rubra* L. de from Algeria

SPP.48. *In vivo* and *in vitro* anti-inflammatory activities of Algerian *Pistachia lentiscus* leaves extract

SPP.49. Contribution à l'étude bioécologique et biogéographique des myriapodes au niveau de deux régions de l'EST algérien (Annaba et Tébessa)

SPP.50. Evaluation of the sanitary state of Aleppo pine in the forest of Beni Oudjana (Khenchela)

Présentation de la revue AJHS

L'Algerian Journal of Health Sciences (AJHS) est une revue scientifique d'accès libre en ligne et à comité de lecture national et international. Aucun paiement n'est exigé pour les travaux soumis. L'AJHS est régi par la convention « Creative Commons » Attribution-Non Commercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

AJHS est une revue semestrielle (deux numéros par an), dédiée à publier des articles innovants et de haute qualité, en Français, en Anglais ou en Arabe, permettant une meilleure compréhension des progrès en Sciences de la Santé.

La revue publie des mises au point, des articles originaux, des cas cliniques, des notes techniques, des communications brèves, des lettres à l'éditeur ainsi que des articles de synthèse/revue dans le domaine des Sciences de la Santé au sens large.

Des numéros spéciaux sont publiés selon les événements ou les séminaires ou workshops organisés par l'Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Santé et de la Vie (ATRSSV).

Étant l'organe de publication officiel de l'ATRSSV, la revue est soutenue par la Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DGRSDT) sous tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS).

L'AJHS est publié sous sa version électronique sur le site de l'ATRSSV à la page <https://ajhs.atrss.dz/ajhs-accueil.php>.

L'AJHS, avec son caractère pluridisciplinaire et transsectoriel, est au carrefour de nombreuses spécialités dans le domaine des Sciences de la Santé. La revue se veut un véritable forum de discussions et d'échanges entre les chercheurs concernés.

Les objectifs étant de :

- Publier à périodicité régulière les résultats récents des travaux de recherche qui lui sont soumis ;
- Fournir une information fiable et accessible aux chercheurs et utilisateurs;
- Valoriser et archiver les avancées significatives des savoirs scientifiques.

About AJHS

The Algerian Journal of Health Sciences (AJHS) is an international, open access and peer-reviewed journal. No payment is required for the research work submitted. AJHS is governed by the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) convention.

AJHS is a biannual journal (two issues per year), dedicated to publishing innovative and high-quality articles, in French, in English or in Arabic, allowing a better understanding of progress in Health Sciences.

The journal publishes updates, original articles, clinical cases, technical notes, short communications, letters to the editor as well as review articles in the field of Health Sciences.

Special issues are published according to events or seminars or workshops organized by the Thematic Agency for Research in Health and Life Sciences (ATRSSV).

Being the official publication organ of ATRSSV, the journal is supported by the Directorate General of Scientific Research and Technological Development (DGRSDT) under the supervision of the Ministry of Higher Education and Scientific Research (MESRS).

The AJHS is published electronically on the ATRSSV website at <https://ajhs.atrss.dz/ajhs-accueil.php>.

The AJHS, with its multidisciplinary and cross-sectoral character, is at the crossroads of many specialties in the field of Health Sciences. It is therefore intended to be a real forum for discussions and exchanges between concerned researchers.

The scopes being to:

- Publish regularly the recent results of the submitted research work;
- Provide reliable and accessible information to researchers and users;
- Promote and archive significant advances in scientific knowledge.

Algerian Journal of Health Sciences

Numéro Hors série (2021)

Biodiversité, Risques Environnementaux et Santé Publique

Edition de l'Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Santé et de la Vie
(ATRSSV)

<https://www.atrss.dz>

Algerian Journal of Health Sciences

Directeur de Publication

AOUFFEN Nabil : Université Oran1 - Algérie

Rédactrice en Chef

CHENTOUF Amina: Université Oran1 - Algérie

Rédacteurs associés

AOUFFEN Nabil : Université Oran1 - Algérie

BEN SAAD Helmi : Université de Sousse - Tunisie

BOUDJEMA Abdallah: USTO - MB Oran - Algérie

BOUGHRARA Wefa : Ecole Supérieure en Sciences
Biologiques d'Oran - Algérie

BOUZID Abdelmalek : Université Alger - Algérie

DJABALLAH Hakim : Memorial Sloan Kettering Cancer Center New
York -USA

GOURINE Mouna : Université Oran1- Algérie

HAMITOUCHE Chafiaa : Institut Mines Télécom / IMT Atlantique,
Brest- France

KHALED Meghit Boumediene: Université Sidi Bel-Abbes - Algérie

KHAN Naveed Ahmed: Université Sharjah - Emirats Arabes Unis

MERGHOUB Taha: Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York - USA

MERZOUK Hafida : Université de Tlemcen - Algérie

VALLAT Jean-Michel : CHU Limoges - France

ZAKHAMA Lilia : Université El Manar, Tunis - Tunisie

Secrétariat

BOUSSAFI MIRALI Linda

LALAOUI Amel

ZIRMI DJEBBOURI Messaouda

COMITE SCIENTIFIQUE

Président : Pr. Nasri Hichem, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Dr. Djabali Nacira, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Pr. Bouziani Mostapha, Université d'Oran, Algérie.
Pr. Aouffen Nabil, Directeur général de l'Agence Thématique de la Recherche Scientifique en Santé, ATRSS, Oran, Algérie.
Dr. Tri Nguyen-Quang, Université Dalhousie, Canada.
Pr. Prof. Badia Benhabyles, Service d'épidémiologie et de médecine préventive CHU Mustapha, Alger.
Dr. Bouaïcha Nourredine, Université Paris-Sud, France.
Pr. Oudra Brahim, Université Cadi Ayyad, Merrakesh, Maroc.
Pr. Marcel Popa, Université Technique, Roumanie.
Pr. Popa Aura Angelica, Université Technique, Roumanie.
Pr. Arab Abdesslam, USTHB, Alger.
Pr. Boudechiche Lamia, Université Chadli Bendjedid, ElTarf, Algérie.
Pr. Ouafik L'Houcine, Université Aix-Marseille, France
Pr. Radhouane Gdoura, Université de Sfax, Tunisie
Pr. Luciana Dini, Université de Salento, Italie
Pr. Ginès Viscor, Université de Barcelone, Espagne
Pr. Aoun Leila, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Pr. Benakhela Ahmad, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Pr. Achite Mohamed, Université Hassiba Ben Bouali, Chlef.
Pr. Abdenmour Cherif, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie
Pr. Slimani Ali, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Dr. Taïbi Faiza, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie.
Dr. Khati Wilya, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie
Dr. Boumedjel Mahieddine, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie.
Dr. Alouani Abdelwahab, Université Cherif Messaadia, Souk-ahras, Algérie
Dr. Bahroun Sofia, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Dr. Houd Kahina, Université Chadli Bendjedid, ElTarf, Algérie.
Dr. Boubil Soumaya, Université Mohamed Cherif Messaadia, Souk-ahras, Algérie
Dr. Slimani Souheila, [Université 20 août 1955 Skikda](#), Algérie
Dr. Henouni Nacera, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Dr. Nouri Nada, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
Dr. Bouchelaghem Sabrina, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algérie.
Dr. Dib Lobna, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie

COMITE D'ORGANISATION

Dr. Djabali Nacira, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Becir Farida, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Bahroun Sofia, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Maatallah Saida, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Kachour Leila, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Henouni Nacera, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Gheid Samira, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Mouissi Samia, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Toumi Abir, Université Chadli Bendjedid, ElTarf
Dr. Bouchelaghem Sabrina, UniversitéChadliBendjedid, Tarf
Dr. Rekioua Nawel, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Zerouel Fayçel, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Bakaria Fatiha, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Amrani Amina, UniversitéChadliBendjedid, ElTarf
Dr. Gasmi Yousria, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Amoura Mounia, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Delimi Amel, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Benamara Maroua, Université Chadli Bendjedid, El Tarf
Dr. Beldi Moncef, Université Chadli Bendjedid, El Tarf

S o m m a i r e

Avant-propos

Conférences

Conférence plénière: Safety by design interaction of nanoparticles and cells	22
Conférence 1 : Réchauffement climatique, impacts et état des lieux	23
Conférence 2 : Importance dans les zones arides et semi arides, de la biodiversité des faunes aquatiques et souterraine	24
Conférence 3 : Importance écologique des communautés animales dans l'évaluation de l'état de santé des écosystèmes: cas des Mammifères terrestres	25

SESSION 1: Toxicologie Environnementale et Professionnelle (TEP)

Communications orales

Identification des situations à risques d'incendies dans la forêt périurbaine de Tlemcen et propositions d'aménagement.....	27
Isolation, characterization and valorization of hemicelluloses from the defatted olive solid residue as biomaterial, partial kaolin hydrolysis and antiproliferative activity.....	28
Contribution à l'étude de la qualité physicochimique et microbiologique des eaux usées d'el kala (wilaya d'el Tarf) et épuration par les boues activées.....	29
Impact de la pollution sur les femelles de <i>Gambusia affinis</i> pendant la période de reproduction dans la région d'Annaba et El Tarf : aspects biométrique et biochimique.....	30
Rôle des microorganismes dans la biodégradation des hydrocarbures (cas du kérosène).....	31
Les pesticides : un impact direct sur la fertilité.....	32
Economic consequences of spontaneous landfills on the lands of the forest fund of the dnipro petrovsk region.....	33
Characteristics of floristic diversity of Remediated soil.....	34
Problèmes de l'environnement et leurs incidences sur la santé publique :-Cas des Cyanobactéries toxiques en Algérie.....	35
Pollution de l'Oued Seybouse-Annaba, par les rejets chimiques des industries	36
Risques environnementaux et impact sur la sante publique: evaluation de la qualite de l'eau de l'hydrosysteme lacustre lac des oiseaux et leur impact (el tarf- algerie).....	37
Assessment of surface water pollution in El Tarf City (A case study of Bounamoussa river).....	38
Pollution santé et environnement (PSE) issue de la consommation de la crevette <i>Penaeus (melicertus) kerathurus</i> (försåål, 1775) des côtes Est- Algérien.....	39
Caractérisation physico-chimique et microbiologique de quelques variétés d'huiles d'olives de la région d'El Tarf.....	40
Evaluation of genotoxic and cytotoxic effects in agriculture farmers exposed to pesticides	41
Intensités parasitaires et tendance à l'urbanisation du Hérisson d'Algérie <i>Atelerix algirus</i>	42

Communications affichées

TEP.1. Evaluation of <i>Tecoma Stans</i> ethanolic extracts against mosquitoes: larvicidal and delayed effects	43
TEP.2. Évaluation de la métallothionéine comme biomarqueur de Stress chez le mollusque bivalve, <i>Perna perna</i> récoltés au niveau du Golfe d'Annaba	44
TEP.3. Évaluation de la métallothionéine comme Biomarqueur du stress chez <i>Anguille anguille</i> de Mafragh.....	45
TEP.4. Morphométrie, sex-ratio et mesure des biomarqueurs du stress environnemental chez la crevette <i>Palaemon adspersus</i> (Rathke, 1837) dans le golf d'Annaba (Sidi Salem) et la région d'El kala (Lac el mellah) : variations spatiales et temporelles.....	46
TEP.5. Ethanol-induced oxidative stress in male reproductive organs	47

TEP.6. Toluene nephrotoxicity the phyto-protective evaluation of Punica granatum in male wistar rats	48
TEP.7. The additional effect of wild garlic on epididymal sperm biology in wistar rat	49
TEP.8. Impact combinee de sol contamaine et l'eau usee par les rejets de complexe sider el hadjar sur le ble dur (triticum durum desf.)	50
TEP.10. Utilisation des bivalves comme espèces bio-indicateurs dans la cote d'Annaba en Algérie	51
TEP.11. Biodiversité des auxiliaires des mouches blanches d'agrumes à l'ouest algérien: une alternative sérieuse des pesticides.....	52
TEP.12. Application du silicium comme moyen d'atténuation des dommages oxydatifs chez des plantes de blé soumises au stress salin	53
TEP.15. Etude d'un antioxydant la Taurine sur les capacités adaptatives dans un environnement nociceptif chez le rat male Wistar	54
TEP.16. Une rénotoxicité induite suite à une exposition subchronique au Thirame chez les pigeons domestiques (Columba livia domestica)	55
TEP.17. Lutte biologique contre les cyanobactéries et leurs toxines	56
TEP.18. Etude de la nephrotoxicité des fluorures inorganiques chez le rat de la, souche wistar	57
TEP.19. Impact des molécules nanométriques d'oxyde de fer et d'oxyde de silice sur la forme générale des œufs des escargots Helixaspersa	58
TEP.20. Santé environnementale et biométries comparées chez le Rouget de vase (Mullus barbatus barbatus) et de roche (Mullus surmuletus) du littoral Est algérien	59
TEP.22. Evaluation de la qualité physico-chimique et de la contamination métallique des eaux de surface du Lac des Oiseaux « site Ramsar » (El-Tarf Est-Algerien)	60
TPE.25. Assessing toxic potential of Lantana camara against Culex pipiens larvae (Diptera: Culicidae).....	61
TEP.26. Evaluation des effets nocifs du «vacomil» sur la fertilité chez le lapin (<i>Oryctolagus Cuniculus</i>).....	62
TEP.27. Effects of water hardness on life history characteristics of Daphnia magna Straus, 1820	63
TEP.29. Etude phytochimique d'un produit alimentaire : Feuilles de Corchorus olitorius.....	64
TEP.30. Evaluation des risques professionnels de l'exposition des Travailleurs de l'EN.I.CA.Biskra au cuivre *Etude de quelques paramètres biologiques.....	65
TEP.31. Évaluation du risque sanitaire des résidents et agriculteurs exposés aux rejets métalliques dans la région d'El-Hadjar à Annaba	66
TEP.32. Effets de l'exposition aux carburants sur quelques paramètres indicateurs de la bonne santé chez des travailleurs de pompes à essence.....	67
TEP.33. L'effet Toxicologique Et Histopathologique Du Plomb Et Du Zinc Sur Un Modele Biologique Aporetodea Giardi (Vers De Terre).	68
TEP.34. Etude de la toxicité de clorpyrifos sur les paramètres biochimiques et hématologiques des rattes Albinos wistar	69
TEP.35. Health assessment of the lagoon specialist cockle Cerastoderma glaucum from El Mellah Lake (Algeria).....	70
TEP.36. Étude des effets de l'ethylene glycol monomethyl ether (egme) sur quelques paramètres indicateurs de la bonne santé chez le lapin : oryctolagus cuniculus	71
TEP.37. Toxicological impact assesement of heavy metals of wastewater on aquatic macrophyte plant : Typha latifolia	72
TEP.38. Evaluation des effets protecteurs des grains de pollen contre la reproxicite de l'ethylene glycol monomethyl ether (egme) chez le rat male wistar.....	73
TEP.40. Toxicité des huiles essentielles de Thym, Coriandre, Origan et Romarin sur les entérobactéries d'origine aviaires.....	74
TEP.41. Dynamique spatio-temporelle du genre gomphonema dans le barrage d'ain el dalia (souk ahras)	75
TEP.42. Intégrité membranaire des cellules des thalles de lichens bioindicateurs de pollution atmosphérique	76
TEP.43. Effet de la pollution atmosphérique azotée sur les espèces lichéniques sensibles et tolérantes aux Nox.....	77
TEP.44. Toxicité de doses subchroniques d'un mélange de pesticides Sur l'histologie de testicule et épидидyme chez le rat	78
TEP.46. Effets de la saison sur l'infestation par les Ergasilides parasites de la carpe peuplant le barrage Fom El Khanga (Souk-ahras).....	79

SESSION 2: Polluants Biologiques Et Chimiques Et Impacts Sanitaires Et Environnementaux (PBC)

Communications orales

Morbidité et risques biologiques chez les tanneurs artisans de la ville de Fès, Maroc.....	81
Objectifs environnementaux de rejet pour les polluants dans le milieu récepteur : cas de l'oued kebir est (nord est algérien)	82
La niche écologique de la Cigogne blanche dans le complexe des zones humides d'El Kala, wilaya d'El Tarf (Nord-est algérien)	83
La toxicité des huiles essentielles sur quelques paramètres morphologiques et l'activité physiologique d'un protozoaire utilisé comme un modèle alternatif dans les études toxicologiques	84
Biosurveillance de la qualité de l'air dans la région d'El Tarf : utilisation des lichens épiphytes comme bioindicateurs de la pollution plombique	85
Bioaccumulation de quelques éléments métalliques par une espèce de Chilopode Euplybothrus nudicornis (Gervais, 1937) dans le Nord-est Algérien.....	86
Étude d'impact des actions anthropiques sur l'état des écosystèmes : cas du garaet hadj-tahar et la forêt de sanhadja (nord-est de skikda, Algérie) par une approche cartographique	87
Bioremediation des eaux : application aux pollutions pétrolières.....	88
Electrical Resistivity Tomography (ERT) Method in Monitoring of Contaminated Soils with Chemical Biodegradation	89
Etude de l'importance phytothérapique et recherche d'une activité antibactérienne sur une plante endémique du Nord Est Algérien, le Sapin de Numidie « Abies numidica L.».....	90
Etude de la biochimie de la cuticule de la crevette Penaeus kerathurus après traitement au diflubenzuron et analyse des résidus d'eau de mer par une méthode d'H.P.L.C au laboratoire.....	91
Contribution à l'étude des paramètres physico-chimiques et microbiologique d'une zone humide : cas du lac oubeira (extrême ne algérien).....	92
Contribution à la caractérisation de la qualité des eaux du lac tonga (nord-est algérien)	93
Etude de l'impact du dessalement de l'eau de mer par la station dessaladora sur l'environnement proche (baie de Skikda - Algérie)	94
Evaluation de l'activité antibactérienne des nanoparticules : Dioxyde de Titane (TiO2) sur les cyanobactéries potentiellement toxiques	95
État écologique de l'Aulnaie de Bourdim. Région d'El Tarf.....	96

Communications affichées

PBC.1. Evaluation de la toxicité potentielle d'une mixture de pesticides chez le gastéropode bioindicateur/bioaccumulateur de pollution Hélix aspersa	97
PBC.3. La qualité bactériologique de lait de chèvres dans la région d'El -Oued.....	98
PBC.4. La Valeur Ornithologique du Marais Boussedra (Nord-Est Algérie Annaba) Et le degré de Pollution	99
PBC.6. Biopesticides belonging to Bacillus amyloliquefaciens specie are a good solution to avoid the excessive use of chemical pesticides in agriculture	100
PBC.7. Utilisation des eaux usées d'oued seyhouse dans l'irrigation du ble tendre (<i>Triticum Aestivum</i>) (wilaya de guelma, algerie).....	101
PBC.8. Évolution des populations nicheuses du fuligule nyroca et du grebe huppe au lac tonga (parc national d'el kala- algérie)	102
PBC.9. Etude de la qualité des eaux dans la wilaya d'El Tarf extrême Nord-Est Algérien.....	103
PBC.10. Etude des déferents type de décharge (sauvage et contrôler) à la wilaya d'El-Tarf extrême Nord-Est Algérien	104
PBC.16. Variations saisonnières des paramètres biométriques de l'herbier à posidonie Posidoniaoceanica (L.) du littoral Nord Est Algérien.....	105
PBC.17. L'effet protecteur des fleurs d'Opuntia ficus indica contre la toxicité induite par l'acétate du plomb chez le rat mâle wistar.....	106
PBC.18. Métabolisme énergétique et impacts des polluants sur la santé de l'anguille de l'Oued El Mafregh (Est Algérien).....	107
PBC.19. Aspects d'écologie de la reproduction chez la plus grande population algérienne de la tortue Emys orbicularis	108
PBC.20. Impact des Cyanotoxines de type microcystine sur les espèces aquatiques : cas des escargots d'eau douce	109
PBC.21. Etude des effets nocifs d'un solvant organique (Xylène) sur les systèmes mammifères après une toxicité aiguë et chronique	110
PBC.22. Evaluation Of The Heavy Metals Contamination Of Mussels (<i>Mytilus Galloprovincialis</i>) Collected From North African Coast Of The Mediterranean Sea	111
PBC.23. The activity of hawthorn on hepatic and renal oxidative stress of wistar rat under copper intoxication	112

PBC.24. Etude sur les effets biopesticides des huiles essentielles	113
PBC.27. Isolement et identification des souches fongiques susceptibles à produire de lipases	114
PBC.28. Biodiversité de phytoplancton du lac bleu (nord-est algérien)	115
PBC.29. Etat sanitaire de la subéraie Ouled Bechih Souk-Ahras (Algérie)	116
PBC.30. Biodiversity, bioindication and ecology of epiphytic lichens of oak formations in the Edough peninsula (Annaba - Algeria)	117
PBC.31. Inventaire et ecologie des culicidae : dipteres dans la region de annaba (nord -est algérien).....	118
PBC.33. Pollution métallique des eaux d'Oued Meboudja et essai d'épuration par des plantes aquatiques « Lemna minor »	119
PBC.34. Procédé Durable Pour La Synthèse De Moutardes À L'azote À Motif Phosphoryle	120
PBC.35. Dynamique mensuelle du phytoplancton dans le Lac des Oiseaux (Nord Est Algérien).....	121
PBC.36. Etude de l'orchidoflore au niveau des communes d'El Tarf, inventaire, répartition, bio indication	122
PBC.37. L'éctoparasitisme larvaire chez les Hydracariens (Acari ; Hydrachnidia).....	123
PBC.38. Contribution à l'étude du régime alimentaire de la tortue d'eau Mauremys leprosa dans un site anthropisé.....	124
PBC.42. Quelques sources de pollution qui menace la vie aquatique et leurs effets sur la santé humaine	125
PBC.44. Impact of pollution in temporal variation in diversity and community structure of preimaginal blackflies (Diptera: Simuliidae) in Northern Algeria algerian streams: factors associated with larval and pupal distributions	126
PBC.45. Étude de quelques parametres bacteriologiques des eaux du lac des oiseaux. Wilaya d'el tarf	127
PBC.46. Évaluation de l'indice de qualité microbiologique au niveau des eaux de l'oued kebir est dans la région d'el tarf.....	128
PBC.47. Calcul de la radioactivité et estimation de dose d'un rejet accidentel par un modèle de dispersion atmosphérique	129
PBC.48. Impacte de la pollution sur la phanerogame marine <i>posidonia oceanica</i> et ses epiphytes animales (cotes est algériennes)	130

SESSION 3: Santé Publique Et Physiopathologie (SPP)

Communications orales

Alternatives proposée pour améliorer la durabilité des systèmes agricoles : l'utilisation des biofertilisants (inoculation rhizobienne)	132
Hivernage des rallidés dans le marais de la mekhada (nord-est algérien).....	133
Potentiel anti-inflammatoire de l'extrait polyphénolique d'une plante médicinale de la famille des Fabaceae	134
L'état des populations hivernantes du Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> au lac Mellah	135
Molecular epidemiology and distribution of serotypes, genotypes of <i>Streptococcus agalactiae</i> clinical isolates from Guelma, Algeria and Marseille, France.....	136
Effet de la substitution de la fève au tourteau de soja sur les performances zootechniques du poulet de chair	137
L'étude Chimique, biologique et l'intérêt thérapeutique de l' <i>Eucalyptus globulus</i>	138
Émergence des souches d'enterobacteriaceae productrices de carbapénèmes isolées chez des patients communautaires en Algérie	139
Etude d'une plante Aromatique et Médicinale, <i>Lavandula stoechas</i> L. dans le Parc National d'El Kala, Nord-Est Algérien ; Aspect Phytochimique et Antibactérien	140
Inventaire de la faune Carabique du Parc National d'El Kala (Cas Du lac Tonga)	141
Bien-être animal : Comment éviter l'irréparable.....	142
Etude du comportement diurne et distribution spatiale de <i>Spatula clypeata</i> au niveau du lac des oiseaux	143
LE MALDI-TOF: domaine d'application et données récentes	144
Pollution chimique des eaux du parc national d'el kala et impact environnemental	145
Qualité des eaux de l'oued ain berda et régime alimentaire de la loutre d'Europe <i>lutra lutra</i> . Wilaya d'Annaba.....	146
Biological and cytotoxicity effects of lemongrass (<i>Cymbopogon citratus</i>) essential oil	147
Use of thyme as an alternative to antibiotics in broiler chickens	148
Phenolic Contents and Antidiabetic Effect of Algerian Bee Pollen Collected from the Region of Jijel	149
Qualité biologique des eaux de surface du Nord-est algérien.(utilisation des Amphipodes comme bio indicateurs de la qualité des eaux)	150
Utilisation de l'huile essentielle des feuilles d'eucalyptus <i>globulus</i> comme nouvelle solution alternative contre des souches bactériennes résistantes	151

Communications affichées

SPP.1. Effets histologiques des racines de gingembre sur l'hépatopancréas de l'escargot terrestre <i>Helix aspersa</i> après exposition au thiaméthoxame	152
SPP.2. Biomolécule active extraite et purifiée à partir d'une nouvelle espèce d'actinomycète : streptomyces ayarius sp. S8	153
SPP.3. Prévalence du diabète (2019) selon le service de médecine interne de l'hôpital bouzid ammar d'el kala.....	154
SPP.4. Evaluation de toxicité d'un insecticide « deltaméthrine » sur l'activité rénale chez les pigeons domestique (<i>Columba livia domestica</i>).....	155
SPP.5. Etude des rythmes d'activités du fuligule milouin <i>Aythya ferina</i> dans le nord-est algérien.....	156
SPP.6. Utilisation des huiles essentielles de plantes aromatiques et médicinales contre des souches bactériennes résistantes	157
SPP.7. Identification et cinétique saisonnière des tiques parasites des chevaux dans la région d'El Harrouche (skikda) Algérie.....	158
SPP.8. Effet de la toxicité d'un insecticide (Deltaméthrine) sur le système antioxydant du blé	159
SPP.9. Enquête ethnobotanique sur l'utilisation de <i>Pistacia lentiscus</i> dans la région d'El Tarf	160
SPP.10. Régime alimentaire de deux populations de grenouille verte d'Afrique du Nord <i>Pelophylax saharicus</i> au niveau du massif de l'Edough (Nord-est algérien)	161
SPP.11. Etude de l'effet thérapeutique de la plante (<i>Taraxacum officinale</i>) sur la reproduction et quelques paramètres hépatiques chez le rat wistar exposé au plomb	162
SPP.12. Étude épidémiologique et histopathologique des différents types de lésions de la glande thyroïdienne au sein de la région d'El-Tarf.....	163
SPP.13. Effet chemopréventif d'un antioxydant sod mimétique sur le profil inflammatoire généré par l'aom : un puissant facteur du stress oxydatif dans le développement du cancer colorectal	164
SPP.14. Effet de l'extrait aqueux du <i>Teucrium polium</i> sur certains paramètres sanguins et histopathologiques du foie et du rein chez le rat	166
SPP.15. Etude phytochimique des racines d'une plante médicinale (<i>Asphodelus microcarpus</i>) de la région d'el tarf.....	167
SPP.16. Production du Termendole F un composé agissant contre l'athérosclérose par <i>Streptomyces</i> sp. ECM2-37 isolé de la lagune El-Mellah d'El-Kala	168
SPP.17. Caractérisation des actinobactéries endophytes: antagonisme in vitro et production de l'acide 3-indole acétique (AIA).....	169
SPP.18. Ecologie parasitaire et reproduction des hirondelles de fenêtres <i>Delichon urbica</i> dans la région d'el tarf.....	170
SPP.19. Phytochemical analysis and antioxidant activity of <i>mentha rotundifolia</i> aqueous extract from the region of oued el-hout (el-tarf).....	171
SPP.20. Effet bénéfique du fenugrec (<i>Trigonella Foeniculum graecum</i>) sur les rats wistar	172
SPP.22. Variation de quelques paramètres hématologiques suite à l'utilisation d'un perturbateur endocrinien (chlorpyrifos) et l'effet protecteur du curcuma longa (turmeric) chez le rat wistar	173
SPP.24. Détermination quantitative des polyphénols, des flavonoïdes et des tannins et évaluation de l'activité analgésique de l'extrait éthanolique de <i>Thymus vulgaris</i> L	174
SPP.25. Influence du sexe sur les paramètres hématologiques et morphométriques chez <i>Cyprinus Carpio</i> (Linnaeus, 1758) du lac Tonga (El Kala – Algérie).....	175
SPP.27. Evaluation de la toxicité d'une résine dentaire à base de Poly-méthacrylate de méthyle sur le rat femelle wistar	176
SPP.29. La synthèse de molécules odorantes : Une alternative aux méthodes traditionnelles de préparation de parfum.....	177
SPP.30. Étude comparative du comportement et des activités alimentaires des petits ruminants de race locale au niveau de l'oued de ain khiair (el tarf).....	178
SPP.31. Production d'éthanol comme source d'énergie renouvelable par une souche levurienne	179
SPP.35. Etude des causes des maladies abortives chez les brebis dans la région de Tébessa	180
SPP.38. Qualité bactériologique du lait cru de vaches locales élevée dans le milieu extensif dans la région d'El Tarf	181
SPP.39. Suivi et comptage des oiseaux d'eau hivernants au niveau du lac des Oiseaux (Nord-est Algérien)	182
SPP.40. Contribution à l'étude de la faune du sol de la forêt d'Ain Khiair (Nord-est Algérien)	183
SPP.44. Contribution à l'étude de la diversité des champignons mycorrhiziens chez la fève (<i>Vicia faba</i> (L.) dans la station de Bougous wilaya d'El Tarf (nord est algérien).....	184

SPP.45. Contribution à l'étude des agents phytopathogènes des semis d'arachides, entraînés par les eaux d'irrigation en provenance du lac Oubeira dans la région d'El Kala (Nord est Algérien)	185
SPP.47. Evaluation of the antioxidant activity and the physico-chemical composition of the methanolic and aqueous extracts of <i>Spergularia rubra</i> L.de from Algeria	186
SPP.48. <i>In vivo</i> and <i>in vitro</i> anti-inflammatory activities of Algerian <i>Pistachia lentiscus</i> leaves extract.....	187
SPP.49. Contribution à l'étude bioécologique et biogéographique des myriapodes au niveau de deux régions de l'EST algérien (Annaba et Tébessa).....	188
SPP.50. Evaluation of the sanitary state of Aleppo pine in the forest of Beni Oudjana (Khenchela)	189

Avant-propos

Chers collègues et participants ;

C'est avec énormément de plaisir que nous vous recevons à ce congrès CIBRESP 2021. Terre agricole et de grandeur touristique, la ville d'El-Tarf, en Algérie, était l'endroit tout désigné pour vous accueillir et permettre des échanges de connaissances entre les chercheurs et les scientifiques à l'échelle nationale et internationale. Les questions et les enjeux que souhaite aborder ce 1^{er} Congrès de Biodiversité, Risques Environnementaux et Santé Publique portent sur trois thèmes. Ceux-ci font écho à l'évolution de la recherche scientifique dans le domaine des sciences du vivant et de l'environnement que connaissent plusieurs pays du monde.

Notre congrès démontre l'intérêt que nous portons aux risques et dangers des facteurs de l'environnement et leur impact sur la biodiversité au niveau de l'ensemble des écosystèmes, ainsi qu'aux effets des produits toxiques sur la santé générale des populations. Nous essayons, à travers la présentation des résultats des travaux de recherche d'illustrer les grands axes de la toxicologie générale, de rechercher des solutions afin de limiter les risques de toxicité des polluants, mettre le point sur la potentialité des risques des facteurs de l'environnement, de mieux comprendre les interactions : Environnement-Biodiversité-Santé et de rechercher des stratégies de protections de l'environnement et des écosystèmes et cela en réunissant des chercheurs et des scientifiques à l'échelle nationale (des 04 pôles de l'Algérie) et internationale (France, Italie, Espagne, Tunisie, Maroc, Thèze, Turquie, Ukraine, Tchèque).

Ce congrès est donc, le fruit d'un travail colossal du comité scientifique et du comité d'organisation, qu'on a bien aimé l'organiser au sein de notre université, mais à cause de la pandémie du Covid19 nous étions obligés de le faire à distance. Dont je tiens à les remercier infiniment de pouvoir donner de leur temps et leur énergie pour mener à bien cet événement.

Je présente également tous mes remerciements à nos sponsors (ATRSS, CAAR, Clinique les Jasmins) pour leur aide précieuse.

Enfin, au nom du comité scientifique et du comité d'organisation, je vous souhaite une bonne participation !

La présidente du congrès : Dr. Djabali Nacira

SPONSORS

Agence Thématique de Recherche en Science de la Santé (ATRSS)



Clinique les Jasmin, Annaba



CAAR - Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance.



En collaboration avec L'Association OUBEIRA d'Écotourisme & Sport Outdoor



Conférences



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Conférence plénière: Safety by design interaction of nanoparticles and cells.

Luciana Dini

Department of Biology and Biotechnology “Charles Darwin”, University of Rome “Sapienza”, Rome, Italy; CNR Nanotec, Lecce, Italy

luciana.dini@uniroma1.it

Abstract

Two reasons herald Nanotechnology as *a revolution in science*: i) the way in which chemicals and elements behave compared to traditional scientific understanding of their properties; ii) the impact of these new discoveries can transform the daily life of consumers. Miraculous developments, (just thinking to *Nanomedicine* that offers the promise of diagnosis and treatment at the molecular level to detect and treat presymptomatic disease), sound like science fiction and combined with the emerging commercial impact of nanotechnology applications to consumer products will reshape civil society - permanently. The point that everyone is an end-user of nanotechnology, even without realising that nanotechnology has touched daily life, raises big safety concerns. Scientists and governments agree that unknown risks to human health and the environment exist for the application of nanotechnology. Particularly unexplored is the nanotechnology impact on the environment and non-human species; consequently, the impact on human health. In response to these emerging issues, a plethora of drafts about nanotechnology are floating around the web and in legislatures around the world to create a science policy.

A significant issue to reduce possible dangers for human and environment health or improve the efficacy of nanomaterials (NMs), relies on the thorough knowledge of the biological interactions and subsequent effects. In this context, many factors must be considered, including size, shape, surface charge, and several physico-chemical characteristics of NMs, because of, ideally, nanomaterial development should incorporate a safety by-design approach.

Here we discuss on opportunities emerging from the development of multifunctional NMs. Challenges related to biocompatibility of nanomaterials in relation to their characteristics (size, aggregation, shape, surface charge, reactivity, dissolution, etc.) are also discussed.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Conférence 1 : Réchauffement climatique, impacts et état des lieux

Pr. Khati Wyllia

Laboratoire de biodiversité et pollution des écosystèmes
Département des sciences de la Mer
Université Chadli Bendjedid/Tarf

Résumé

Sujet d'une actualité brûlante, le débat sur le réchauffement climatique soulève davantage d'interrogations qu'il n'en résout. Alors que les études scientifiques sur la question se multiplient, de grandes incertitudes subsistent sur l'appréciation quantitative de l'évolution du climat et la part de l'homme dans le réchauffement de la planète, mais l'hypothèse d'un tel lien commence de plus en plus à faire son chemin dans l'opinion.

Pour la majorité des climatologues, il est désormais incontestable que l'homme joue un rôle essentiel dans le réchauffement climatique. L'augmentation des niveaux de CO₂ rejeté par les activités humaines dans l'atmosphère menace directement la calotte polaire, la survie des récifs coralliens et l'existence même de pays situés à basse altitude. Le taux de gaz à effet de serre s'est élevé d'environ 30% depuis le début de l'ère préindustrielle.

Selon les études du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC), un organisme qui réunit près de 4 000 scientifiques à travers le monde, la température moyenne à la surface de la terre a augmenté de 0,6° au cours des 100 dernières années.

Une simulation du Max Planck Institute for Meteorology de Hambourg prévoit que cette hausse de la température du globe sera comprise entre 4,1° et 5,8° et aura pour conséquence une élévation du niveau de la mer de 30 cm entre 2005 et 2100.

A cause de la forte chaleur et du stress hydrique, les plantes adoptent des mécanismes de défense qui ralentissent la photosynthèse et donc les quantités de CO₂ absorbées. Ainsi, la végétation sera moins efficace pour limiter l'effet de serre et l'intensité des sécheresses.

Sur la base d'une étude menée par le Groupe Intergouvernemental sur le Changement climatique (IPCC) qui démontre que des températures plus élevées rendent le climat plus volatile et les catastrophes naturelles plus violentes, les assureurs en concluent qu'il suffit d'une petite hausse des intensités pour faire grimper le coût des dommages. De ce fait, la facture moyenne liée aux intempéries extrêmes passera de 16,5 milliards USD en 2004 à 27 milliards USD en 2080, soit une hausse de 64%. Conséquences dramatique pour l'économie des pays.

Mots clés : Changement climatique, CO₂, températures, catastrophe



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Conférence 2 : Importance dans les zones arides et semi arides, de la biodiversité des faunes aquatiques souterraines

Merzoug D¹, Khammar H², Hadjab R², Hamel A Et Allaoua N¹

⁽¹⁾ Laboratoire "Ressources naturelles et Aménagement des milieux sensibles, Université Larbi Ben M'hidi d'Oum-El-Bouaghi, (Algérie) Courriel: djemoui@gmail.com

⁽²⁾ Laboratoire d'Écologie Fonctionnelle et Environnement Université Larbi Ben M'hidi d'Oum-El-Bouaghi, (Algérie)

Résumé

Les principaux paramètres physico-chimiques de la qualité de l'eau ont été mesurés périodiquement dans 16 puits et 2 sources. La mise en évidence de la variation spatiale des descripteurs physico-chimiques, dans l'ensemble des stations, à partir des relevés effectués à des dates différentes, a nécessité le recours à l'analyse en composantes principales (ACP). Les analyses physico-chimiques de l'eau révèlent quatre groupes très inégaux de stations, un premier groupe de 11 puits situés à l'aval, hydraulique de la zone d'étude où l'eau montre des taux élevés d'ions azotés et phosphorés indicateurs de pollution, à l'opposé un autre groupe de 5 puits, situés à l'amont, dont l'eau présente des teneurs faibles en substances azotées et en ions phosphorés, donc des stations où l'eau est peu ou pas polluée, les deux autres groupes, bien individualisés correspondent chacun à une source dont l'eau est relativement de bonne qualité. L'objectif étant de préciser la nature et l'importance des relations pouvant exister entre la diversité de la faune aquatique et la qualité de l'eau, les stations ont été choisies en raison de leur intérêt stygobiologique et parce qu'elles présentaient entre elles certaines différences (profondeur, nature du substratum, protection et utilisation). La faune aquatique de ces puits et sources a également été échantillonnée périodiquement. La richesse faunistique globale des stations est faiblement corrélée avec la qualité de l'eau, mais en revanche la richesse spécifique de la faune stygobie et plus encore l'abondance de ces espèces stygobies, diminuent de façon significative avec la pollution. La faune stygobie qui vit dans la nappe phréatique (particulièrement le groupe des Crustacés péracarides), apparaît donc ainsi comme un très bon indicateur de la qualité de l'eau des puits et des sources. Quelques unes de ses particularités taxonomiques sont aussi discutées.

Mots clés : Biodiversité, puits, faune stygobie, qualité des eaux souterraines, espèces indicatrices



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Conférence 3 : Importance écologique des communautés animales dans l'évaluation de l'état de santé des écosystèmes: cas des Mammifères terrestres

Pr. Sakraoui-Boukheroufa Ferial

Laboratoire sols et développement durable. Université Badji Mokhtar Annaba

Résumé

De nombreux travaux ont démontré que les Mammifères terrestres sont d'excellents indicateurs de la santé des écosystèmes. Leur plasticité écologique et leur adaptabilité à la fragmentation de leurs habitats naturels leur confèrent un statut particulier pour la compréhension des interactions spécifiques régissant leur vie, leur reproduction et leur croissance. Dans cette conférence, nous dresserons une rétrospective de 15 années de recherche sur l'utilisation des Mammifères terrestres et plus particulièrement des modèles Méso mammifères et micromammifères, dans le monitoring de l'état de santé des milieux naturels, en mettant en exergue le rôle fonctionnel que jouent ces espèces dans la régulation des populations naturelles de proies ou encore dans la prévention de l'apparition de maladies émergentes et ré émergentes.

Mots clés : Mammifères terrestres, rôle fonctionnel, interactions interspécifiques, milieux naturels, anthropisation.

Session 1

Toxicologie Environnementale et Professionnelle (TEP)



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Identification des situations à risques d'incendies dans la forêt périurbaine de Tlemcen et propositions d'aménagement

Berrichi Mohamed*, Kherbouche Imane*¹, Rafa Asma*²

* : Maitre de conférences A. berrichi_mohamed@yahoo.fr

*¹ : Master en Ecologie, Gestion et Conservation de la Biodiversité. 30laboratoires@gmail.com,

*² : Doctorante en foresterie. E-mail : soumaasma37@gmail.com

Laboratoire de recherche : Gestion Conservatoire de l'Eau, du Sol et des Forêts. Département des Ressources Forestières. Faculté des sciences de la nature et de la vie – Université Aboubekr Belkaid de Tlemcen, Algérie.

Résumé

Face au phénomène de feu de forêt qui a pris ces dernières années une grande ampleur, l'objectif ultime de la présente étude est d'identification les situations à risque d'incendie, et également de proposer un plan de prévention afin de minimiser les dégâts humains, environnementaux et économiques.

Depuis 2000, la forêt domaniale de Tlemcen d'une contenance de 272 ha a connu 8 incendies qui ont endommagé une superficie plus du 25 % de sa superficie. Les causes de ces incendies sont généralement inconnues ou issue d'une imprudence du public. Par sa localisation en amont de la ville et près du parc de loisir Lala Setti, cette forêt est exposée aux différentes situations de risques : les agglomérations; les habitats, les champs d'agriculture, l'infrastructure routière, les espaces de loisirs, les décharges...Les résultats ont fait apparaître de nombreuses situations à risques d'incendies de forêt dans les cinq cantons de la forêt périurbaine de Tlemcen. Les interfaces Habitat-forêt représentent la situation de risque la plus dominante dans tous les cantons de la forêt. Le canton Boumediene, par la présence de toutes les situations de risques est le plus incendié. Dans les autres cantons, la fréquence des risques est faible : (1) le canton Dar Cheer est exposé uniquement aux risques de l'infrastructure routière et les grands installations (centre de repos et de colonie de vacances, les maisons forestières et les retenue d'eau ; (2) le canton Sarrar est exposé au risque des champs d'arboricultures et le grand espace de loisir et de jeux d'enfant, (3) le canton Attar est exposé au risque d'agglomération de Attar et les champ d'agriculture , (4) le canton Moudjel et à cause de sa petite superficie présente une seule interface de risque et par conséquent , est le moins exposé aux risques.

Les situations de risques rencontrées proviennent de l'intérieur de la forêt comme elles peuvent être originaires des zones périphériques de la forêt. Chaque situation de risque de départ identifiée nécessite des mesures de prévention en matière de prévention, d'extension et d'atténuation des conséquences de ces incendies sur les personnes, les biens, les activités économiques et sociales et les milieux naturels.

Mots clés: feux de forêt, risque d'incendie, la forêt périurbaine ; Tlemcen, plan de Prévention des risques



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Isolation, characterization and valorization of hemicelluloses from the defatted olive solid residue as biomaterial, partial kaolin hydrolysis and antiproliferative activity.

Bouanani S^{a*}, Bouchemal N^b, Lecouvey M^{b}**

^a Laboratoire de biodiversité et pollution des écosystèmes. Université Chadli Ben Djedid, El Tarf, Algeria

^b Equipe Chimie Bioorganique et Bionanomatériaux (C2B), Laboratoire CSPBAT, FRE 3043 CNRS, Université Paris 13, Bobigny, France

E-mail address: bouanani_samia@yahoo.fr.

Résumé

This work is in a context of valorisation of the olive solid residue by hemicelluloses fractionation, structural characterization and biological activity.

Three fractions of hemicelluloses (A, B1, B2) were extracted from the defatted olive residue. The structural characterization of the hemicelluloses A (HEM A_{17.5}) was determined by TLC, IR, MALDI-TOF-SM and NMR spectroscopy (1D and 2D). A partial hydrolysis of HEM A_{17.5} by kaolin was carried out. Antiproliferative activity of HEM A_{17.5} and the oligosaccharide (OS₁) obtained after specific hydrolysis were tested against three human cancer cells (A 431, MD-AMB 231, MD-AMB 435). Spectroscopy analysis showed that hemicelluloses fractions of the olives residue are most xyloglucanes and glucuronoxylanes.

The antiproliferative activity of HEM A_{17.5} and OS₁ testing in vitro showed that the growth of MDA-MB 231, MDA-MB435 were significantly inhibited by HEM A_{17.5} in a dose and time dependent manner, IC₅₀ = 125 µg and IC₅₀ = 500 µg respectively. However, the reference drug neridronate was more toxic against A341 (IC₅₀ = 125 µg) than MD-AMB231 and MD-AMB 435 cell.

In the other hand the OS₁ fraction exhibited a cytotoxic affect against MD-AMB 231 (IC₅₀ = 250 µg) and MB-AMB -435 (IC₅₀ = 500 µg). HEM A_{17.5} fraction and OS₁ did not effectively inhibit the cell proliferation of A431. However, the reference drug neridronate (BPA3) was the more toxic against A341 (IC₅₀ = 125 µg) and less toxic for MD-AMB 435 than OS₁ and Hem A_{17.5}.

These results showed that HEM A_{17.5} and OS₁ were more cytotoxic on MD-MB231 and MD-MB435 than neridronate which was more toxic against A431.

Key words: Defatted olive residue, hemicelluloses A, Oligosaccharide (OS₁), kaolin specific hydrolysis, antiproliferative activity.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Contribution à l'étude de la qualité physicochimique et microbiologique des eaux usées d'el kala (wilaya d'el Tarf) et épuration par les boues activées

Bouchelaghem Sabrina, Mouissi Samia, Delimi Amel ; Aissani Khawla, Memmadi Jabir

Laboratoire de recherche sur la biodiversité et Pollution D'écosystème

Faculté des Sciences de la nature et de la vie. Département des sciences agronomiques, Université Chadli Benjedid el Tarf.36000 El Tarf.

Sabrina_bouchelaghem@yahoo.fr

Résumé

Les problèmes biologiques, encore fréquents, limitent la fiabilité des stations d'épuration à boues activées. Complexes dans leur compréhension, leur maîtrise est parfois délicate pour les opérateurs chargés d'assurer le bon fonctionnement des installations.

Dans notre étude, nous nous sommes intéressés aux caractères physico-chimiques et microbiologiques des eaux usées avant et après l'épuration dans la STEP d'El-kala et à son système de fonctionnement. L'analyse des paramètres physico-chimiques a permis de constater que les eaux usées, présentent des concentrations importantes en MES variant à l'entrée entre 150 mg/l et 220,6mg/l, et de 29 mg/l et 61 mg/l, et une DCO variant entre 116,5 mg/l et 147mg/l avant traitement et de 50 mg/l et 85,5 mg/l après traitement. Des concentrations faibles de nitrates, nitrites, phosphate, le chrome et le cuivre.

Une observation microscopique de la boue activée pour la STEP d'El-kala a été effectuée pendant une période de d'un mois pour détecter différentes espèces protozoaires et métazoaires et vérifier la présence ou l'absence de bactéries filamenteuses qui sont à l'origine des problèmes de décantation au niveau du clarificateur.

Nous avons réalisé des analyses de recherche et de dénombrement microbiologiques et nous avons constaté que l'eau à l'entrée et à la sortie de la station d'épuration contient un nombre important de Coliformes totaux, absence de Streptocoque à la sortie et absence total de l'Escherichia coli.

Mots clés : Station d'épuration, eau usée, boues activée, qualité physico-chimique, qualité microbiologique.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Impact de la pollution sur les femelles de *Gambusia affinis* pendant la période de reproduction dans la région d'Annaba et El Tarf : aspects biométrique et biochimique

DennaAbir^{1,*}, ChouahdaSalima¹, Soltani Noureddine¹

¹ Laboratoire de Biologie Animale Appliquée Département de Biologie, université Badji-Mokhtar d'Annaba 23 000 – Annaba Algérie

Résumé

La contamination des milieux terrestre et aquatique, est une source croissante de problèmes écologiques, socio-économiques et de santé. Souvent en raison de l'activité agricole, les produits phytosanitaires se retrouvent dans le milieu aquatique par lessivage provoquant une dégradation de la qualité des eaux et une contamination des espèces telles que les Poissons. De nombreux organismes sont utilisés comme indicateur de qualité de l'eau douce. Parmi eux, *Gambusia affinis* a été choisi comme modèle biologique pour notre étude. Il a été introduit pour la première fois en 1928 en Algérie dans le cadre de la lutte biologique contre l'Anophèles responsables du paludisme.

Notre étude vise à évaluer l'effet de la pollution sur les indices métriques (RGS, RHS et K), ainsi que sur la réponse de deux biomarqueurs du stress environnemental : le glutathion S-transférase au niveau du foie et l'acétylcholinestérase au niveau du cerveau des adultes femelles de *Gambusia affinis* pêché pendant la période de reproduction au niveau de deux sites différent par leur niveau d'exposition aux sources polluantes. : Sidi Brahim (Annaba), site relativement pollué comparativement à Oued Messida (El tarf).

Les résultats montrent une variation significative de l'activité des biomarqueurs, notamment une augmentation très significative de l'activité de la GST et une inhibition hautement significative de l'activité de l'acétylcholinestérase observé chez les femelles adultes au niveau de Sidi Brahim par rapport au site de Oued Messida.

Concernant les indices métriques, la pollution affecte de manière très hautement significative le RGS, le RHS et le coefficient de condition K. La somme des résultats obtenus suggèrent que le site de Sidi Brahim est touché par une pollution importante par rapport au site Oued Messida.

Mots clés: Pollution, *Gambusia affinis*, Indices métriques, Biomarqueurs, Glutathion S-transférase, Acétylcholinestérase, Reproduction.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Rôle des microorganismes dans la biodégradation des hydrocarbures (cas du kérosène)

Chekroud Zohra *, Mona K. Gouda.**

Zohra Chekroud: chekroudzohra@yahoo.fr, Mona K. Gouda: monagouda@yahoo.com

*Laboratoire de recherche des Interactions, Biodiversité, Ecosystèmes et Biotechnologie, Université du 20 aout 1955-Skikda

** Département de Botanique, Faculté des Sciences, Université d'Alexandrie, Egypte

Résumé

L'objectif de ce travail est l'étude de la biodégradation du kérosène par des souches bactériennes dans le sol. Deux souches bactériennes (*Pseudomonas* sp. CK, et *Pseudomonas* sp. AP) sont ainsi isolées dans des zones contaminées par les hydrocarbures en Alexandrie (Egypte) et une souche bactérienne isolée de l'Allemagne (*Gordonia* sp. DM) et dont leur effet a été testé dans un milieu minéral. Différents traitements ont été préparés (bioaugmentation par les souches isolées, biostimulation de la flore naturelle du sol et atténuation). Le sulfate d'ammonium et le phosphate di sodium ont été utilisés comme des sources de nitrogène et de phosphore respectivement. Après 7 semaines de traitement, la dégradation du kérosène varie de 90- 96,5% contre 49% pour l'atténuation. L'ajout des pailles du riz au sol biostimulé accélère la dégradation du kérosène (86,5% après 3 semaines). L'utilisation de l'urée 46% en association avec un fertilisant phosphorique (super phosphate 15,5%) augmente le taux de dégradation du kérosène à plus de 80 % après 4 jours dans tous les traitements. Les cellules bactériennes immobilisées sur les téguments (pailles) du riz ont donné de meilleurs résultats (84,9%) par rapport aux cellules libres (80,5%). La toxicité du sol avant et après traitement a été testée sur des grains de ZeamaysL. (3-Way Cross 352) obtenus du centre de recherche de l'agriculture (Giza ,Egypte). La bioremediation diminue la toxicité du sol traité par rapport asol non traité.

Mots clés : *Pseudomonas* sp. CK, *Pseudomonas* sp. AP, *Gordoniasp.* DM, Bioremediation, Biostimulation, Bioaugmentation.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Les pesticides : un impact direct sur la fertilité

Djabali Nacira¹, Matallah Saida², Toumi Abir², Mouissi Samia²

¹Laboratoire de recherche sur la biodiversité et la pollution des écosystèmes ; Département de Biologie ; Université Chadli Bendjedid ; El-Tarf, Algérie

²Département d'agronomie; Université Chadli Bendjedid ; El-Tarf, Algérie

Email : naciradjabali7@gmail.com

Résumé

Ce travail vise à étudier l'effet d'un fongicide organométallique : le Manèbe (Dithiocarbamate de manganèse) sur les paramètres de reproduction chez le lapin male *Oryctolagus cuniculus*. Le fongicide a été appliqué à raison de deux doses: 1g/l et 2g/l pendant 04 semaines successives.

Les paramètres de reproduction y compris le poids et l'anatomie pathologique du testicule, quelques caractères biologiques des spermatozoïdes et le taux de la testostérone ont été étudiés.

Les résultats révèlent qu'il y a une diminution significative dans le poids des testicules, la concentration et la mobilité des spermatozoïdes, et une augmentation significative dans les malformations morphologiques des spermatozoïdes chez les individus traités. D'autre part le Manèbe entraîne une diminution significative dans le taux de la testostérone.

L'examen microscopique des coupes histologiques du testicule montre que l'administration orale du produit, entraîne des altérations bien remarquables, soit au niveau de la structure des tubes séminifères ou encore sur les stades de la spermatogenèse

Mots clés: Environnement, Lapin, Pesticides, Reproduction, Toxicité.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Economic consequences of spontaneous landfills on the lands of the forest fund of the dnipro petrovsk region

Kolesnykov I. M¹, Andrushevych K.V², Benselhoub A³

1Senior State Inspector of the State Ecological Inspectorate in Dnipropetrovsk Oblast, Head of the Department of Supervision (Control) of the Nature Reserve Fund, Forests and Plant World, E-mail: kolesnikov110486@gmail.com, 2Associate Professor of the Department of Ecology and Environmental Protection Technologies NTU "Dnipro Polytechnic", acting director Deputy Director for Scientific Work of the Natural Reserve "Dniprovska-Orilsky", E-mail: eandrushevych.311089@gmail.com, 3Dnipro state Agrarian and Economic University, Dnipro Ukraine, E-mail: benselhoub@yahoo.fr

Abstract

More dangerous for people, compared to the sanctioned landfills and landfills of solid household waste, are landfills characterized by natural appearing near populated areas in forests, forest bands, fields, roads and highways nearby, near the banks of reservoirs, etc.,.In landfills natural processes occurring uncontrolled drainage of landfill gas and filtrate. Their inventory, liquidation, disinsection and deratization are not systematically performed. They cause pollution of surrounding soils, groundwater, open water bodies and rivers with dangerous chemical compounds and heavy metals. The aim of our study was to inventory natural landfill on land belonging to the forest land of Ukraine, that are related to the lands of the forest fund of Ukraine, and the calculation of damage caused to the state due to littering land plots. The calculation of damages was carried out in accordance with the Methodology for determining the amount of damage caused by pollution and contamination of land resources due to violations of environmental legislation. The calculation of damages caused by littering of land resources is performed according to the "Methods of determining the amount of damage caused by pollution and contamination of land resources due to violations of environmental legislation" approved by the order of the Ministry of Environmental Protection and Nuclear Safety of Ukraine (as amended by the Order of the Ministry of Environmental Protection of 04.04.07 No. 149 and registered with the Ministry of Justice of Ukraine on 25.04.07 under No. 422/13689).

It has been established that clogging with animal waste is characterized by the largest occupied area - 51.73% of the total area of registered litter. Household waste is characterized by a slightly smaller occupied area - 46.59% of the total area of registered litter. The share of occupied space by household and construction waste is 1.67%.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Characteristics of floristic diversity of Remediated soil

Kateryna V. Andrushevych¹, Galina O. Zadorozhna², A.Benselhoub³

1Dnieper-Orilskiy' Nature Reserve, 52030 Obukhovka, Dniprovsk district, Dnipropetrovsk region, Ukraine, 2Department of Biochemistry and Physiology, OlesHoncharDnipro National University, pr. Gagarina, 72, 49010 Dnipro, Ukraine; e-mail: zadorojhnayagalina@gmail.com

3Dnipro state Agrarian and EconomicUniversity, Dnipro Ukraine, e-mail:benselhoub@yahoo.fr

Abstract

For the development of the most effective and rational methods of reclamation, the study of the processes of their natural evolution in different climatic and man-made conditions is of great importance. Vegetation is a very sensitive indicator of changes in environmental factors and the most informative part of biogeocenosis. Botanical research plays an important role at all stages of biological remediation. The use of vegetation for indication allows enough accurately to assess the qualitative changes that occur in lithozems during their process of biological development. The aim of the present work is to assess the floristic diversity and the dynamics of the vegetative cover of the soil in the process of remediation. Investigations were carried out on the reclamation area of Nikopol manganese ore

basin for a period of three years. An experimental landfill was laid on soddy-lithogenic soils on loessial loams (47 ° 38'55 "N, 34 ° 08'33" E). Dumping time - 40 years. At the time of study, the reclamation site was not used as an agricultural land for about 20 years. As showed the results of the study, the flora of the reclamation site is significantly poorer than the flora of the virgin steppe. The number of plant species in the control area is 1.59 times greater than in the experimental one. The excess of the number of steppe flora families is even more significant - 1.85 times. This excess was observed within three years of the study. At the same time, part of the dominant plant species of the reclamation site is almost twice as high as this figure in the steppe. More than half of the species of virgin steppe flora (57.53%) were recorded annually. This indicator barely exceeds one third of the whole list of plants on the technozem (36.95%).



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Problèmes de l'environnement et leurs incidences sur la santé publique :-Cas des Cyanobactéries toxiques en Algérie-

Hichem Nasri^{1,2}, Zaidi Hadjer¹, Bordj Riad¹ And Amrani Amina¹.

Laboratoire de Biodiversité et pollution des Ecosystèmes, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université'ElTarf, El Taref, Algérie.

Agence Thématique de la Recherche Scientifique en Santé (ATRSS), Oran, Algérie.

E-mail : h.nasri@atrss.dz

Résumé

Les répercussions des modifications de l'environnement, des modes de vie et des habitudes alimentaires sur l'homme et plus particulièrement sur l'augmentation constatée de l'incidence de certaines maladies, constituent une préoccupation majeure de santé publique et un enjeu important pour la recherche scientifique. Les Cyanobactéries, sont parmi les plus anciens organismes apparus sur terre et les plus abondants et largement distribués. Dans les eaux douces, les Cyanobactéries ont des capacités de prolifération importantes, donnant lieu à des « blooms », qui ont été observés dans toutes les régions du monde. D'un point de vue écologique, les blooms des Cyanobactéries peuvent entraîner des perturbations du milieu, ex : augmentation de la turbidité et mort des plantes aquatiques, diminution de la teneur en oxygène dissout et déséquilibre de la chaîne trophique. Cependant, les plus sévères nuisances de ces microorganismes tiennent à leurs propriétés toxiques, régulièrement observées en milieu naturel et qui constituent un problème majeur à la fois pour la santé des écosystèmes et pour la santé publique. En Algérie, plusieurs travaux ont été mis en place depuis quelques années par notre Laboratoire de recherche « Biodiversité et Pollution des Ecosystèmes » en collaboration, et qui ont pour objectif principal l'étude de la prolifération des cyanobactéries potentiellement toxiques au niveau de plusieurs barrages et lacs naturels et leurs conséquences sur les écosystèmes et la santé animale et humaine.

Mots clés : Environnement, cyanobactéries, toxines, lacs, barrages, Algérie



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Pollution de l'Oued Seybouse-Annaba, par les rejets chimiques des industries

Samai Ibtissem

Laboratoire de Recherche Des Sols et Développement Durable, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar. BP 12, 23000 Annaba, Algérie.

E-mail : ibtissemecologie@yahoo.fr

Résumé

Les écosystèmes aquatiques sont souvent victimes de pollution, du fait qu'ils sont exposés à de nombreuses contaminations, ce qui engendre généralement des dégradations graves des différents compartiments qui les constituent et par conséquent une influence sur la santé publique.

Cette étude concerne l'analyse des paramètres physico-chimiques tel que : (T°, pH, C.E, NO-3, NO-2, Cl-) le long de l'oued Seybouse qui se situe au nord-est de l'Algérie à 600 Km à l'Est d'Alger, et appartient au système aquifère Annaba, afin d'établir un diagnostic de l'état de la pollution des eaux de surface de ce fleuve.

Des prélèvements d'eau ont été effectués au niveau d'une sortie effectuée de cet Oued en période humide (mois de Janvier-2017), cette période montre une pluie intense et une crue violente. Dont on a choisie trois stations importantes, ces dernières sont : Sidi Salem, Djoinou et Bouhamha.

Les résultats obtenus montrent qu'au niveau des stations où se déversent les eaux usées de la ville d'Annaba et les rejets industrielle de la société des fertilisants d'Algérie (Fertial), avec les rejets des produits agricoles ; on assiste à une augmentation des teneurs en nitrates, nitrites et chlorures ainsi que le potentiel d'hydrogène et de la conductivité électrique ; et toutes cette dernières conduits à la contamination et l'augmentation de degrés de la pollution des eaux de cet oued qui deviennent inutilisable et qui nécessite des traitement biologique, chimique et physique afin d'être utilisables par le publique.

Mots-clés : Oued Seybouse, Eau superficielles, caractéristiques physico-chimiques, Pollution, ressources en eau.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Risques environnementaux et impact sur la sante publique: evaluation de la qualite de l'eau de l'hydrosysteme lacustre lac des oiseaux et leur impact (el tarf- algerie)

Toumi A¹, MouissiS¹, DjabaliN², matallah S², Berredjem A², BerredjemL², AlayatH¹ Et Houhamdi M³

1. Laboratoire Agriculture et fonctionnement des écosystèmes. Université Chadli Bendjedid El Tarf.

2. Université Chadli Bendjedid El Tarf 36000 Algérie.

3. Laboratoire Biologie, Eau et Environnement. Université 8Mai 1945ode Guelma 24000 Algérie.

tabirdz25@gmail.com

Résumé

La protection du milieu naturel concerne la bonne qualité des eaux contre toute pollution urbaine ou industrielle. Les dernières décennies ont été marquées par la régression des zones humides dans le monde entier ce qui a suscité de nombreux programmes scientifiques ou de conservation à l'origine de réglementations spécifiques nationales ou internationale. Le Lac des Oiseaux (36°47'N 08°7'E) est classé site Ramsar, depuis 1999, d'une superficie de 70 ha, est soumis à des contraintes naturelle et anthropique sévères. L'explosion démographique et la croissance économique ont entraînés une demande en eau plus accrue qui dépasse de très loin les ressources disponibles. Ceci met en cause l'intégrité écologique du lac et son impact sur le bien-être des humains et des espèces animales et végétales qui en dépendent. Notre étude concerne essentiellement l'exposition du lac à la pollution liée à l'activité agricole et humaine. Ce choix est motivé par l'importance de mieux comprendre la variabilité spatiale et temporelle de la qualité de ce plan d'eau et l'impact de développement urbains sur cet écosystème afin de comprendre son fonctionnement, de mieux gérer sa conservation et protéger sa biodiversité. Un échantillonnage de l'eau a été mené pendant une période d'étude d'un an. Nos résultats exposent une différence notable des taux et des teneurs mesurées de chaque paramètre étudié. Dans la majorité des cas elle dépasse les normes requises pour les eaux de surfaces indiquées une source de pollution qu'il perturbe le comportement de la biodiversité et la santé de site d'étude.

Mots-clés: Environnement, impact, qualité, biodiversité, santé.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Assessment of surface water pollution in El Tarf City (A case study of Bounamoussa river)

Zaoui L^{*1}, Sadou N², Kahit FZ³, & Benslama M⁴

1 Laboratory Research of Soil and Sustainable Development. Department of Biology. Faculty of Sciences. Badji Mokhtar University - Annaba – Algeria. 2 Laboratory of Vegetal Biology and Environment, University Badji Mokhtar Annaba, Algeria. (sadou.nina@gmail.com); 3 Laboratory Research of Soil and Sustainable Development. Department of Biology. Faculty of Sciences. Badji Mokhtar University - Annaba – Algeria. (kahitzahra@gmail.com)

4 Laboratory Research of Soil and Sustainable Development. Department of Biology. Faculty of Sciences. Badji Mokhtar University - Annaba – Algeria. (labosdd@gmail.com)

Résumé

Bounamoussa river, located in El Tarf (extreme Northeast Algerian) which has an agricultural vocation. During two seasons (winter and summer), the sampling of surface waters of nine stations along wadi Bounamoussa is analysed. In order to evaluate preliminarily the pollution of surface water, the study methodology carried out in order to check the current state of water chemistry, its evolution over time and in space depending on the variation of physicochemical parameters of water. The results of physicochemical analyses of waters samples of our study area shows moderately mineralized and accentuated with a neutral appearance require certain precautions such as leaching, which can reduce the yield of sensitive plants and cause slow salinization of soil hence the need for this research. We got the same order of abundance decreasing for both seasons as follows: $\text{Na}^+ > \text{Ca}^{+2} > \text{Mg}^{+2} > \text{K}^+$ and $\text{Cl}^- > \text{SO}_4^{-2} > \text{NO}_3^- > \text{NO}_2^-$ with absence of carbonates and bicarbonates. The use of graphical water diagrams made it possible to define the dominant ions responsible for chemical facies of waters and the geological formations at the origin of these facies. The results of statistical analysis confirm those obtained in laboratory and reveal, firstly a variability between intra-period stations (inter-site), and secondly, a potential variability between two periods (inter-period variability). The physicochemical characteristics of this surface water show that it is appropriate to irrigation and agriculture

Mots-clés : Surface water, characterization, Algeria, agriculture, pollution.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Pollution santé et environnement (PSE) issue de la consommation de la crevette *Penaeus (melicertus) kerathurus* (forskal, 1775) des côtes Est- Algérien.

Boucetta Sabrina¹, Ghorab Ismahane², Boulahdid Hind¹ et Benguiba Samah¹

¹Department of biology, faculty of Natural sciences and life University 20 Août 1955 Skikda.

² Department of biology, faculty of Natural sciences and life University Mohamed Seddik Ben Yahia Jijel

Résumé

Cette étude vise à évaluer la qualité alimentaire (microbiologique et physicochimique) d'un fruit de mer commerciale *Penaeus(Melicertus)kerathurus* (Forskål, 1775). L'espèce ciblée, à caractère démersale, très abondante dans les eaux algériennes, à haute valeur économique, et très appréciée par sa fine chair. Cette étude est déroulée dans (03) stations choisies en fonction du degré de pollution et la présence de l'espèce, station 1(Oued Zhour), station 2 (Golfe de Jijel) et station 3 (Golfe de Annaba), durant une période de (06) mois (Déc17-Mai18).

Les niveaux de contaminations des crevettes (JORA, 1993) par, les FTAM montrent la dominance de la qualité microbiologique (NS : non satisfaisant), avec un taux de (80 %). Par les Staphylocoques montrent que la qualité microbiologique de la plus part des échantillons ont une qualité microbiologique (70%) de (A), alors que (30%) sont de qualité (NS) et par les Streptocoques dont (50%) de qualité (NA) et (50%) de qualité (A). Les résultats microbiologiques de l'eau de mer, révèlent un mauvais signe d'une contamination fécale (coliformes totaux et fécaux) tout long des stations d'études. Nos résultats statistiques notamment les corrélations du Rang de Pearson et l'ACP affirment que, la qualité sanitaire (microbiologique) suit le modèle décroissant : crevettes Oued Zhour (S)> Crevettes fraîches de Jijel>Crevettes congelées de Jijel> Crevette Golfe d'Annaba présentant une médiocrité sanitaire (NS & NA) dès sa sortie de la mer.

Mots clés : Santé Publique, Niveau de contamination, Bactériologique, ACP, *Penaeuskherathurus*, côtes Est-Algériens.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Caractérisation physico-chimique et microbiologique de quelques variétés d'huiles d'olives de la région d'El Tarf

Delimi Amel¹, Bouchelaghem sabrina¹, Boumaraf warda², Bergal Amira², Boubir Hana.

¹Laboratoire de recherche sur la biodiversité et pollution d'écosystème, Faculté des Sciences, Département des Sciences Biologiques, Université Chadli Benjedid El Tarf. 36000. El Tarf.

²Université Chadli Benjedid El Tarf. 36000. El Tarf .

delimiamel75@gmail.com

Résumé

Les objectifs de cette étude est d'évaluer la qualité des huiles vierges de quatre variétés cultivées dans la région d'El Tarf en déterminant ses caractéristiques physicochimiques et microbiologique. Quatre variétés d'huile d'olive ont été examinées de la région d'El Tarf : huile d'olive Chemlal, huile d'olive Sigoise, huile d'olive Rougette et huile d'olive Tafahi.

Les résultats ont montré que les indices physicochimiques obtenus pour les huiles sont conformes aux normes internationales du Codex Alimentarius et classe ces huiles dans la catégorie huile d'olive extra vierge.

Les résultats obtenus relatifs à la qualité microbiologique montrent une absence totale des germes pathogènes.

Mots clé : huile d'olive, qualité physicochimique, qualité microbiologique.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Evaluation of genotoxic and cytotoxic effects in agriculture farmers exposed to pesticides

Awatif Boumaza^{1,*}, Mouna Cherairia¹, Messaouda Khallel¹, Korichi Lalaoui²

¹ Université 8 Mai 1945. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers ; Département de Biologie

² Laboratory of molecular and cell biology, University of Mentouri, Faculty of natural and life sciences, Department of Animal Biology, Constantine, Algeria

*awatifboumaza@yahoo.com

Abstract

The aim of the present study is to evaluate the genotoxic effects due to pesticides exposure in occupationally exposed farmers in Algeria. For this purpose, Chromosome aberrations and micronucleus are evaluated as genotoxic biomarkers in blood lymphocytes. Twenty three farmers occupationally exposed to pesticides with ages varying between 22 and 61 were selected. Twenty three healthy subjects were selected as control group. Micronucleus (MN) frequency and nuclear division index (NDI) were evaluated in peripheral blood lymphocytes of healthy and exposed subjects. The results showed significant differences in MN frequency between exposed group and non-exposed group. A negative correlation between MN frequency and NDI was observed. Chromosome aberrations test revealed the presence of significant differences between exposed and non-exposed group. The results of the present study provide evidence about the increase of chromosome aberrations and MN frequency in peripheral blood lymphocytes from farmer exposed to pesticides when compared with healthy non exposed subjects

Keywords: genotoxicity, pesticides, exposed farmers, micronucleus assay, chromosome aberrations.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Intensités parasitaires et tendance à l'urbanisation du Hérisson d'Algérie *Atelerix algirus*

Boukheroufa M., Senaoui C., Belbel F., Sakraoui F

Laboratoire sols et développement durable. Université Badji Mokhtar Annaba

Résumé

Nous sommes partis de l'hypothèse d'une adaptation écophysiologique chez un modèle « Urban adapter » : Le Hérisson d'Algérie, face à la dégradation de son milieu de vie. L'étude qui en découle a été réalisée de janvier 2010 jusqu'à mai 2014, où nous avons pu capturer 133 hérissons (72 mâles et 61 femelles) dans cinq localités du Parc National d'El Kala : Raml Souk, El Aioun, Berrihane, El Kala et Bougous, différentes par leurs superficies utiles (forêts et terres agricoles) et par leur degré d'urbanisation.

Nous avons étudié la relation ectoparasites – Hérisson dans la localité de Berrihane, à travers l'identification taxonomique des ectoparasites, le calcul et l'analyse des indices parasitaires.

Nos résultats nous ont permis de caractériser la zone de vie préférentielle de l'espèce dans le Parc National d'El Kala. Ainsi, la localité de Berrihane, qui est une zone semi urbaine, aussi bien forestière qu'agricole, affiche les abondances les plus élevées, car elle répond le mieux aux différents besoins de l'espèce.

L'étude de la relation ectoparasites – Hérisson, nous a tout d'abord permis d'identifier 04 espèces de Tiques : *Ixodes ricinus*, *Ixodes hexagonus*, *Rhipicephalus bursa* et *Rhipicephalus turanicus*, et une espèce de Puces : *Archaeopsylla erinacei*, la puce caractéristique du hérisson. Nous avons également comptabilisé 2007 ectoparasites (454 tiques et 1553 puces). Les valeurs élevées des indices parasitaires chez les Hérissons capturés dans la zone de Berrihane résultent non seulement de l'abondance de l'espèce dans ce milieu, mais également de sa proximité avec les animaux d'élevage, ce qui pourrait induire l'émergence ou la réémergence de maladies.

Mots clés : *Atelerix algirus*, PNEK, Bio écologie, relation ectoparasites - hôte, urbanisation.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.1. Evaluation of *Tecoma Stans* ethanolic extracts against mosquitoes: larvicidal and delayed effects

Hafsi N. E-H^{1,2}, Hamaidia K^{2,3}, Soltani N³

¹ Laboratory Sciences and Technical Water and Environment, Mohamed Cherif Messaadia University, Souk Ahras, Algeria. ² Department of Biology, Faculty of Nature and Life Sciences, Mohamed Cherif Messaadia University, Souk Ahras, Algeria, ³Laboratory of Applied Animal Biology, Faculty of Sciences, Department of Biology, Badji Mokhtar University of Annaba, Annaba, Algeria

nh.hafsi@univ-soukahras.dz, k.hemaidia@univ-soukahras.dz, noureddine.soltani@univ-annaba.org

Abstract

Many plants produce chemical compounds that induce a variety of biological activities against insects, including mosquitoes. They have multiple modes of action. Most of these compounds have low toxicity for mammals and shorter environmental persistence. So, they have become a major tool in bio-insecticide research. In this context, the objective of this work is to evaluate the larvicidal properties of ethanolic extracts of *Tecomas stans* (Bignoniaceae) flowers obtained by cold maceration against newly molted fourth instar larvae of a medically important mosquito species *Culex pipiens* L. (Diptera: Culicidae). The acute toxicity bioassay leads to specify the lethal concentrations LC₃₀ (2.54%) and LC₅₀ (3.13%) after exposure time of 24 hours using Probit analysis and regression equation. Furthermore, as delayed effect, this extract affects negatively the weight of pupae as compared to control series. Although the weight of the treated larvae was not affected, several morphological aberrations were noted. Indeed, our results suggest that flower ethanolic extracts of *T. stans* could be considered as bioinsecticide in mosquito management.

Key words: *Tecoma stans*, *Culex pipiens*, Ethanolic extracts, Larvicidal activity, Development.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.2. Évaluation de la métallothionéine comme biomarqueur de Stress chez le mollusque bivalve, *Perna perna* récoltés au niveau du Golfe d'Annaba

Abada M, Khemissat H, Khati W¹, Gasmi Y¹

¹Université Chadli Bendjadid -Tarf. Laboratoire de biodiversité et pollution des écosystèmes

khati-hm@hotmail.com

Résumé

À l'heure actuelle, l'un des défis majeurs en écotoxicologie est de prédire, à l'aide de réponses précoces mesurées à l'intérieur d'organismes en réaction à l'exposition dans le milieu naturel à des polluants toxiques ou non, des effets biologiques à des niveaux écologiques pertinents. Le golfe d'Annaba est l'un des plus importants pôles touristiques et économiques installé sur la côte Est algérienne. Ses ressources halieutiques sont menacées par une pollution liée à une activité économique en plein essor. En outre, des travaux antérieurs ont montré que la région du golfe d'Annaba est influencée par des effluents riches en ETM, il est soumis à des activités agricoles, industriels, urbaines ainsi qu'au développement touristique et par conséquent subit l'impact de nombreux produits chimiques et de facteurs stressants; ce qui rend l'évaluation de la qualité de l'écosystème marin indispensable.

La métallothionéine (MT) est une protéine synthétisée par de nombreux organismes, intervenant dans l'homéostasie des métaux essentiels et participants à la détoxification de certains métaux non-essentiels. Peu d'études se sont intéressées aux relations entre la réponse de la MT et la manifestation d'effets délétères à des niveaux de l'organisation biologique (i.e., individus).

L'objectif de cette étude est d'évaluer, en milieu naturel, la MT comme biomarqueur d'effets de stress chez *Perna perna* récoltée mensuellement au niveau du golfe d'Annaba en tenant compte de l'influence potentielle de variables physico-chimiques sur ces réponses.

Mots clés : Métallothionéine, détoxification, bivalve , pollution métallique, Annaba.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.3. Évaluation de la métallothionéine comme Biomarqueur du stress chez *Anguilla anguilla* de Mafragh

Allam I, Daoudi L, Khati W¹, Gasmi Y¹

¹Université Chadli Bendjedid El Tarf

Laboratoire de Biodiversité et Pollution des Ecosystèmes

gyousria@yahoo.fr

Résumé

Dans ce travail, nous nous sommes intéressées à l'étude de la pollution métallique par l'évaluation de la Métallothionéine chez *Anguilla anguilla* pêché de Mafragh. La métallothionéine (MT) est une protéine ubiquitaire impliquée dans la liaison, la bioaccumulation, le transport, le métabolisme et la détoxification des métaux. Son induction directe par certains métaux bivalents est bien reconnue et plusieurs groupes explorent son utilisation potentielle comme biomarqueur.

Cette étude montre que la pollution métallique provoque une réduction de la perméabilité de la membrane des cellules branchiales, ce qui pourrait entraîner une modification de l'équilibre osmotique et des échanges gazeux. De plus, une augmentation de l'expression de MT a été détectée, consistant en l'implication de cette protéine dans la détoxification des métaux toxiques non essentiels.

Mots clés : Pollution métallique, Bioaccumulation, métabolisme, détoxification Métallothionéine (MT), Biomarqueur, *Anguilla anguilla*, Mafragh



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.4. Morphométrie, sex-ratio et mesure des biomarqueurs du stress environnemental chez la crevette *Palaemon adspersus* (Rathke, 1837) dans le golf d'Annaba (Sidi Salem) et la région d'El kala (Lac el mellah) : variations spatiales et temporelles

Asma Ameur¹, Hinda Berghiche¹, Hamida Benradia² & Noureddine Soltani¹

¹Laboratoire de Biologie Animale Appliquée, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji-Mokhtar, Annaba. 23000 Annaba, Algerie.

²Département de biologie, Faculté des sciences, Université de Bordj-Bou-Argeridj, Algerie.

Résumé

L'objectif de cette étude est d'examiner l'impact des activités anthropiques sur la qualité de l'eau dans l'Est Algérien. L'étude a été menée sur la crevette *Palaemon adspersus* (Crustacé, Décapode) comme une espèce bioindicateur de la pollution. Pour cela, des données physicochimiques (pH, salinité, oxygène dissous et température) ont été recueillies dans les deux sites d'échantillonnage (Sidi Salem: Site 1, El mellah Site 2) durant le printemps-automne 2019. Une étude biométrique de la crevette *P. adspersus*, et la sex-ratio a été effectuée afin de déterminer des paramètres biométriques pondéraux et linéaires. De plus, une étude enzymatique a été réalisée dans le but de mesurer les activités enzymatiques de la glutathion S transférase (GST) et de l'acétylcholinestérase (AChE). L'étude biométrique de la crevette *P. adspersus* a été menée sur 100 individus pour chaque mois et pour chaque site. Les résultats révèlent des variations significatives des paramètres pondéraux et linéaires. Aussi, les activités enzymatiques de la GST et à l'AChE varient d'un site à un autre et d'un mois à un autre. Les données obtenues ont montrées une induction significative de la GST et une inhibition significative de l'AChE chez les crevettes du site 2 par rapport à ceux du site 1. Ces résultats préliminaires révèlent la qualité de l'eau des sites étudiés, indiquant que Sidi Salem est considéré comme le site le plus affecté par diverses sources de pollution.

Mots clés : *Palaemon adspersus*, Paramètres biométriques, Glutathione S-transférase, Acétylcholinestérase, Sidi Salem, El mellah.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.5. Ethanol-induced oxidative stress in male reproductive organs

Amina Talbi and KamelKhelili

¹Laboratory of Animal Ecophysiology, Department of Biology, Faculty of Sciences, University Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algeria

aminatalbi.bio@gmail.com

Abstract

Oxidative stress play an important role in causing male fertility problem from alcohol abuse. In this study, attention was focused on the evaluating Malondialdehyde level (MDA) as oxidative stress marker and the anti-oxidants capacity (GHS and GPx).The experimental study was carried out on 18 male adult, divided equally into 3 groups. Group (1) represents the control, group (2) received by gavage 1 g/kg of Ethanol, group (3) received by gavage 2 g/kg of Ethanol, while all groups received a tap water and a standard food during six successive weeks. At the end of the experiment rats were sacrificed, testis and epididymis were recuperated to determinate their absolute weight and anti-oxidants activities. Results displayed a significant decrease in testis and epididymis weight in both ethanol treatments groups compared to the control group. In the same context, results indicated a remarkable increase in the levels of MDA with a significant decrease of testicular and epididymal GSH concentration and GPx activity of testis and epididymis in ethanol treated groups. Our results could be an addition to researches that has demonstrated the negative effects of ethanol on male fertility, where it showed a decrease in reproductive organs' weight, elevation of MDA, with a decline in anti-oxidants capacity (GSH and GPx).

Key words: Oxidative stress, Ethanol, rat, testis, male fertility.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.6. Toluene nephrotoxicity the phyto-protective evaluation of *Punicagranatum* in male wistar rats

Arkoub Fatma Zohra¹, Hamdi Leila¹, Khelili Kamel¹

¹Animal Ecophysiology Laboratory: Department of Biology, Faculty of Science, Badji Mokhtar-Annaba University, Annaba 23000, Algeria, Email: zahraarkoub@gmail.com

Abstract

Air pollution has increased significantly with the acceleration of industrialization. As one of the main causes of this pollution, volatile organic compounds (VOCs) have attracted a lot of attention recently. Many industrial processes and transport activities cause the accumulation of VOCs in the atmosphere, and the toxicity caused by these compounds can harm animals, plants and even human life. Toluene is a common VOC used in solvents and as a constituent in commercial and industrial materials. Despite the serious health effects, volatile industrial products containing toluene are used constantly in our daily lives. This study aims to evaluate the nephrotoxicity of toluene in wistar male rats. On the other hand we have tried to determine a detoxification method to reduce the toxicity of this solvent using pomegranate (*Punicagranatum*). 40 adult male rats (*Rattusrattus*) were used in this study. The rats were divided into four equal groups: control group (T): received tap water, positive control group (PJ): received pomegranate juice, group (Tol): treated with toluene diluted in corn oil (250 mg / kg bw) and group (PJ/Tol): treated with the combination of toluene and pomegranate juice. The rats were treated by gavage at a period of 6 weeks. Biochemical parameter analysis showed a significant increase in urea, creatinine, and uric acid concentration in the group treated with toluene only compared to the control, positive control, and toluenecombained to pomegranate juice groups. concerning the kidneys absolute weight the results show a significant increase in the group treated with toluene only (Tol) compared to the groups (T), (PJ) and group (PJ/Tol). The obtained results confirm the toxicity of toluene in the kidneys by increasing the absolute weight of the kidneys, the concentration of urea, creatinine and uric acid. The pomegranate treatment protected and reduced the toxic effect of this solvent.

Key words: pomegranate, toluene, wistar rat, urea, creatinine, kidney.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.7. The additional effect of wild garlic on epididymal sperm biology in wistar rat

Kahalerras Labiba¹, Otmani Ines¹, Abdenmour Cherif¹

¹Laboratory of Animal Ecophysiology, Department of Biology, Faculty of Sciences, Badji Mokhtar-Annaba University, Annaba 23000, Algeria. Email: labiba.kahalerras@gmail.com

Abstract

The objective of this study is to evaluate the possible protective role of wild leaves garlic extract against wistar rat reproductive toxicity induced by chronic exposure to lead acetate during 3 weeks by oral administration. Four groups of male adult rats were chosen, the control group received tap water, a garlic group (3g/kg/bodyweight), the lead acetate group (500mg/Kg/body weight), and a Pb+ail group. At the end of the experiment, the testicles and epididymis were removed, in which the epididymal seminal fluid were obtained to study the fertility parameters (spermatozoa concentration and mobility) using Sperm Class Analysis (SCA). The results obtained showed a very significant decrease in sperm concentration and motility in the Pb treated group compared to the positive control and the Pb+Ail group. A significant decrease in absolute testicular and epididymal weight of the Pb-treated group compared to the controls and the other groups. In comparison with the combined group, normal levels of spermatozoa concentration and mobility were observed. In conclusion, the results show that Pb administered at a chronic dose to male rats causes serious alterations in spermatozoa biology and that garlic extract has attenuated fertility from any disruptions.

Keywords: Pb, Toxicity, spermatozoa, fertility, Garlic, Rat.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.8. Impact combinee de sol contamine et l'eau usee par les rejets de complexe sider el hadjar sur le ble dur (*triticum durum* Desf.).

Ketif Amel¹ ; Fraga Adem² Et Mazouzi Safa³

¹: Université Badji Mokhtar –Annaba, Faculté des sciences, Departement de Biologie BP 12, Annaba 23000, Algerie..Email: amel.magister75@hotmail.fr, ²: Université Badji Mokhtar –Annaba, Faculté des sciences, Departement de Biologie BP 12, Annaba 23000, Algerie..Email: adem5golden@hotmail.fr, 3 : Université Badji Mokhtar –Annaba, Faculté des sciences, Departement de Biologie BP 12, Annaba 23000, Algérie. safaasafsoufa.ss@gmail.com, amel.magister75@hotmail.fr

Résumé

Ce travail a porté sur l'effet combiné d'un sol contaminé, et l'eau usée issues des rejets du complexe Sider El Hadjar sur le blé dur (*Triticum durum* Desf). On a effectué des analyses physio-biochimiques sur des plantules témoins, implantées sur des sols non contaminés et traitées par l'eau distillée, et d'autres, qui sont implantées sur des sols contaminés et irriguées par des eaux usées.

Les résultats obtenus, nous montrent une faible toxicité des sols pollués et les eaux usées, sur les paramètres physio-biochimiques étudiés.

Mots clés : Eaux usées, Sols contaminés, *Triticum durum* et Complexe Sider El Hadjar.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.10. Utilisation des bivalves comme espèces bio-indicateurs dans la cote d'Annaba enAlgérie

Ladouali Zeyneb, Abdenmour Cherif

Laboratory of Animal Ecophysiology, Department of Biology, Faculty of Sciences, University Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algeria

0781577457 Email:zinebatn@gmail.com

Résumé

Les espèces locales sont utilisées pour l'estimation de la santé de l'environnement. L'objectif de ce travail est d'étudier l'histologie des gonades bivalves dans les estuaires d'Annaba, qui sont des réservoirs recevant des rejets industriels, agricoles et domestiques. *Mytilus galloprovincialis* a été collecté sur les sites non pollués de Lahnaya (site 1), de Seybouse (site 2) et de Boukhmira (site 3) en Avril, Mai et Juin pour évaluer l'histologie des gonades males. La taille la plus dominante de 75 mm a été choisie pour éliminer l'effet de taille. De plus, les individus ont été séparés en males et femelles. Il a été observé que les individus des sites 2 et 3 émettaient des odeurs nauséabondes indiquant la présence de pollution. Comparés au site 1, les profils histologiques des ovaires et des testicules montrent une certaine dégradation chez les individus des sites 2 et 3, considérés comme contaminés. En conclusion, certains changements biologiques ont été observés chez les moules vivant dans les lieux contaminés.

Mots-clés : moule, *Mytilus galloprovincialis*, histologie des organes, sentinelle, golfe d'Annaba



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.11. Biodiversité des auxiliaires des mouches blanches d'agrumes à l'ouest algérien: une alternative sérieuse des pesticides

Mahmoudi Abdelhaq

Université de Chlef

E-mail : a.mahmoudi@univ-chlef.dz

Résumé

Durant la période allant de juillet 2013 à juin 2016, un échantillonnage périodique des populations d'entomofaune utile a été réalisé à l'aide de plaques jaunes engluées et par l'observation des rameaux porteurs de feuilles au niveau de six vergers répartis sur toute la région agrumicole de Chlef à l'ouest algérien, ainsi un inventaire exhaustif des plantes adventices a eu lieu afin de faire apparaître leur lien avec la diversité des communautés d'insectes auxiliaires circulantes au niveau des vergers.

Deux espèces d'Aleyrodidae ont été identifiées, l'aleurode floconneux *Aleurothrixus floccosus* et l'aleurode des citruses *Dialeurodes citri* associés avec une faune auxiliaire diversifiée composée de trois parasitoïdes Aphelinidae (*Cales noacki*, *Encarsia* sp1 et *Eretmocerus* sp), un prédateur Coccinellidae (*Clitostethus arcuatus*) et trois prédateurs Coniopterygidae (*Semidalis aleyrodiformis*, *Conwentziapsociformis* et *Chrysoperla carnea*). Un taux de parasitisme très négligeable a été enregistré au niveau des populations de l'aleurode des citruses contre des taux relativement élevés dépassant 70% chez les populations larvaires de l'aleurode floconneux. Il semble que les vergers les plus peuplés par la flore adventice se caractérisent par une grande richesse en auxiliaires parasitoïdes notamment le verger de Chlef, Oued Sly et Boukader.

Face à cette situation, l'intensification et la diversification des populations d'ennemis naturels peut être un moyen très efficace pour faire face aux attaques répétées des aleurodes d'agrumes et peut contribuer à réduire l'utilisation massive des pesticides constatée au niveau des vergers d'agrumes.

Mots clés : Aleyrodidae, protagonistes, parasitisme, citrus, Chlef, couvert végétal



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.12. Application du silicium comme moyen d'atténuation des dommages oxydatifs chez des plantes de blé soumises au stress salin

Merzougui Soumaya¹, Nafaa Roumaissa¹, Alayat Amel^{2*}, Boumedris Zineddine¹

¹ Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf

² Département des Sciences agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf

E-mail: amel.alayat@yahoo.com

Résumé

La salinité figure parmi les contraintes abiotiques les plus répandues au niveau de la planète et qui limitent fortement les rendements agricoles, notamment dans les régions arides et de semi-arides. En effet, le stress salin affecte la croissance et le développement des plantes et notamment celles des cultures des céréales en altérant leur productivité et leur rendement. Pour remédier à ces conditions de stress, ainsi que de limiter et réduire les effets délétères du stress salin sur les végétaux, différents moyens ont été évalués. Le silicium pourrait figurer parmi les moyens d'atténuation du stress oxydant. Le silicium est reconnu pour son effet prophylactique chez les plantes capables de l'absorber en réduisant les dommages causés par les stress abiotiques.

Ainsi, les résultats présentés dans ce travail mettent en lumière les effets d'atténuation du stress salin chez des plantes de blé par application du silicium. En effet, l'apport de silicium se traduit par un effet bénéfique sur la croissance des plantes de blé, ceci étant associé à une augmentation du taux de germination et une amélioration de la perméabilité membranaire ; ceci se traduit par la réparation partielle ou la régénération de la croissance perturbée par le chlorure de sodium.

Mots clés: Silicium, Stress salin, Blé, Stress oxydant, Atténuation du stress, Tolérance, perméabilité membranaire.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.15. Étude d'un antioxydant la Taurine sur les capacités adaptatives dans un environnement nociceptif chez le rat male Wistar

Retem Chahira¹ ; Lakbar Chanaz²

¹⁻²Université Badji Mokhtar -Annaba-Faculté des Sciences, Département de Biologie.

Résumé

Les composés organophosphorés (COP) constituent une importante classe de substances chimiques organiques, ils ont en commun une certaine liposolubilité et leur mode d'action sur le système nerveux en tant qu'inhibiteurs irréversibles de l'acétylcholinestérase, ce qui les rend très toxiques. Parmi les organophosphorés, nous nous sommes intéressés au méthyle parathion « insecticide organophosphorés » qui est très étudié pour ses propriétés neurotoxiques chez les mammifères et les poissons.

Ce travail consiste à mettre en évidence l'effet des organophosphorés (méthyle parathion) sur l'activité enzymatique GST et le taux de GSH.

Les résultats obtenus montrent que l'insecticide organophosphoré appliqué par gavage induit une modification des teneurs du glutathion hépatiques GSH et de l'activité enzymatique GST, le traitement des rats gavés (MPT) par la taurine rétablit les valeurs basales.

Mots clé : GSH, GST, MPT, Taurine, Rat.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.16. Une rénotoxicité induite suite à une exposition subchronique au Thirame chez les pigeons domestiques (*Columba livia domestica*)

Slimani Souheila¹ et Silini Sarra²

¹ Département de S.N.V. Université du 20 Aout 1955 Skikda

² Laboratoire d'écophysiologie animale- université d'Annaba

E mail : shsouheila@yahoo.fr

Résumé

Le recours aux pesticides pour usage agricole en Algérie est devenu indispensable pour atteindre les niveaux de productions maximaux et satisfaire une demande de plus en plus accrue des consommateurs en produits alimentaires. Les fortes doses dépassant les limites permises affectent des organismes non visés en perturbant plusieurs fonctions physiologiques. Le présent travail a pour but d'étudier l'effet toxique d'un fongicide dithiocarbamate le « thirame » sur quelques paramètres hématologiques et certains liés à la fonction rénale chez les pigeons domestiques (*Columba livia domestica*). Le fongicide a été appliqué par gavage à raison de deux doses (5 et 10 mg/kg/j). Pendant une période de 70 jours. Pour cela, les taux de globules rouges, d'hémoglobine, de l'hématocrite, VGM, CCMH, TCMH et des plaquettes ont été estimés comme paramètres hématologiques. L'acide urique, urée, protéines totaux, et la créatinine ainsi qu'une étude histo-anatomo-pathologique des reins ont été réalisés. Les résultats obtenus montrent des perturbations dans les paramètres biochimiques dosés. Dont, on a enregistré une augmentation significative dans les taux de l'acide urique, protéines totaux, et de la créatinine chez tous les individus traités par le thirame, et cela selon la dose administrée. La formule numérique sanguine révèle une atteinte des paramètres hématologiques. En plus, l'étude a montré une baisse significative dans le poids corporel chez tous les individus traités par le thirame, ainsi qu'une augmentation du poids des reins chez les lots traités traduisant l'effet toxique du pesticide. Enfin, des altérations histologiques ont été observées au niveau des coupes histologiques effectuées sur les reins des pigeons traités par le thirame. Dont on a observé des modifications structurales au niveau du parenchyme rénal et un épuisement de la paroi des glomérules.

Mots clés : Thirame, Pigeon, Biomarqueurs biochimiques, FNS, Histologie du rein



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.17. Lutte biologique contre les cyanobactéries et leurs toxines.

Tamer Fatma Zohra¹, Toumi Sara¹, Zaidi Hadjer¹, Amrani Amina¹ and Nasri Hichem^{1,2}

1.Laboratoire de Biodiversité et pollution des Ecosystèmes, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université El Tarf, El Taref, Algérie.

2.Agence Thématique de la Recherche Scientifique en Santé (ATRSS), Oran, Algérie.

E-mail : h.nasri@atrss.dz

Résumé

Les cyanobactéries sont des microalgues qui se développent dans les plans d'eau douce et rivières. Elles sont souvent une plaie à gérer pour les collectivités. Au cours de ces dernières années, des proliférations de cyanobactéries potentiellement toxiques ont causé de graves problèmes environnementaux et sanitaires. Les progrès récents dans les technologies de lutte contre les algues ont été mises au point par l'ajout de produits chimiques destructeurs d'algues mais sont également gravement dangereux tant sur le plan écologique que sur le plan sanitaire. Cependant, la recherche de méthodes naturelles efficaces de contrôle et de lutte contre ces microalgues est devenue un sujet de première ligne et d'actualité dans le domaine de l'eau et de la protection environnementale

Mots clés : Cyanobactéries, toxines, lutte biologique, plantes.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.18. Etude de la nephrotoxicité des fluorures inorganiques chez le rat de la souche wistar.

Bouasla Asma^{ab}, Barour Choukri, Bouasla Ihcène^b, Boumendjel Amel^b, Messarah Mahfoud^b

^a Université Mohamed Chérif Messaadia Souk Ahras Algérie.

^b Laboratoire de biochimie et de toxicologie environnementale. Université Badji Mokhtar Annaba Algérie.

asmabouaslauniv@yahoo.fr

Résumé

Les sources d'exposition aux fluorures sont multiples, elles peuvent être d'origine alimentaire (l'eau potable, les céréales transformés, les jus de fruits, les boissons gazeuses, les poissons et les fruits de mer) ou médicamenteuse (les produits dentaires essentiellement les dentifrices et les bains de bouche, les anesthésions comme l'enflurane, isoflurane et le sevoflurane). En plus, l'exploitation des fluorures dans la fabrication du verre, de l'aluminium et des pesticides, constitue une autre source d'exposition et de pollution du sol et de l'air atmosphérique.

L'objectif de notre travail est l'étude de la cytotoxicité rénale induite par le fluorure de sodium administré dans l'eau de boisson à une dose de 100 ppm chez le rat wistar.

L'étude expérimentale a été menée sur 24 mâles répartis en deux groupes : Groupe A (n=12) : traité par 1 ml d'eau distillée, Groupe B (n=12) : traité par 100 ppm de fluorure de sodium.

Les résultats obtenus après trois semaines de traitement indiquent que l'administration du fluorure de sodium a induit : une perturbation du profil biochimique caractérisée par une augmentation de la concentration de l'urée, la créatinine et de l'acide urique, ainsi qu'un stress oxydant révélé par une diminution de la teneur rénale en glutathion réduit et de l'activité enzymatique de la glutathion peroxydase, de la catalase et de la superoxyde dismutase. Les données histologiques montrent également une infiltration inflammatoire.

Mots clés : Fluorure de sodium, Néphrotoxicité, Rats, Stress oxydant.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.19. Impact des molécules nanométriques d'oxyde de fer et d'oxyde de silice sur la forme générale des œufs des escargots *Helixaspersa*

Benamara Amel¹. Grara Nedjoud². Bensoltane Samira². Khaldi Fadila². Laouar Amel². Bouadila Soulef².

1Département de Biologie, Université Badji-Mokhtar, Annaba, 2300 Algérie. 2Département de Biologie, faculté SNV-STU, Université 8 Mai 1945, Guelma, PBOX 401,24000. 2 Faculté de médecine, Université Badji-Mokhtar, Annaba, 2300 Algérie. 2Université Mohamed Chérif Messaadia, Souk ahras, PB1553,41000,Algérie.2Département de biochimie, Université Badji-Mokhtar, Annaba, 2300 Algérie.2Département de Biologie, Université Badji-Mokhtar, Annaba, 2300 Algérie.

E-mail: benamara_80@yahoo.fr

Résumé

Dans cette étude nous nous sommes intéressés à l'évaluation de l'impact des nanoparticules métalliques d'oxyde de fer et d'oxyde de silice durant la phase embryonnaire de l'escargot *Helixaspersa*. un organisme bioaccumulateur et bioindicateur de pollution de l'environnement. La toxicité de ces molécules nanométriques a été déterminée dans ce travail grâce à un biotest réalisé en laboratoire sur des œufs d'*Helixaspersa* incubé dans des concentrations croissantes de Fe_2O_3 et SiO_2 (1mg /ml, 3mg /ml, 5mg/ml, 10 mg /ml, 15 mg /ml). Les résultats montrent que la présence des nanoparticules métalliques à base de Fe_2O_3 et SiO_2 provoquait des déformations et des gonflements de la membrane des œufs durant l'incubation.

Mots clés: *Helixaspersa*, Oxyde de fer, dioxyde de silice, phase embryonnaire, nanoparticules et toxicité.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.20. Santé environnementale et biométries comparées chez le Rouget de vase (*Mullus barbatus barbatus*) et de roche (*Mullus surmuletus*) du littoral Est algérien.

Saadaoui M¹, Khati W¹, Derbal F²,

¹Université Chadli Bendjadid El-Tarf. Algérie.

Laboratoire de biodiversité et pollution des écosystèmes khati-hm@hotmail.com.

²Université Badji Mokhtar Annaba, Algérie. Laboratoire de Bioressource Marine mfderbal@yahoo.fr.

Résumé

Le rouget est un poisson appartenant à la **famille des mullidés** dont la chair est fortement appréciée avec une valeur commerciale important. Il est recommandé par des organismes internationaux comme espèce bio-indicatrice de la pollution (FAO, UNEP, 1993).

Le présent travail a pour but, une étude biométriques comparée des rougets du littoral Est algérien a fin de l'utiliser pour l'évaluation de la contamination métallique.

Cette étude biométrique est basée sur le traitement statistique des données de variables morphométriques ainsi que la relation taille/poids sur des échantillons de Rouget de vase (*Mullus barbatus barbatus*) et le Rouget de roche (*Mullus surmuletus*) prélevés dans le golfe d'Annaba et le littoral d'El Kala durant la période allant de mars 2018 à février 2019.

L'examen biométrique de 480 spécimens a montré que les femelles sont plus ou moins plus grandes que les mâles. L'analyse des équations morphométriques chez les deux populations des rougets étudiés ont montré que la croissance est caractérisée par une isométrie pour la saison du printemps et une allométrie majorante pour les autres saisons.

D'autre part, la recherche de la relation entre les différentes variables, prises deux à deux, au moyen du coefficient de corrélation, donne des informations importantes, et montre bien les variations de certaines variables par rapport aux autres.

L'étude du **sex-ratio** a montré que les femelles sont toujours plus nombreuses que les mâles pour les deux espèces et pour les deux sites. En effet, la valeur globale de ce dernier, toute taille confondue, est en faveur des femelles.

Mots clés : Rouget de vase, Rouget de roche, biométrie, relation taille poids, sex-ratio



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.22. Evaluation de la qualité physico-chimique et de la contamination métallique des eaux de surface du Lac des Oiseaux « site Ramsar » (El-Tarf Est-Algerien)

Mezbour R¹, Maazi MC², Houhamdi M¹

¹Univ Guelma 8 May 1945, Fac.SNV, LBEE Lab, Guelma 24000, Algeria

²Univ Souk Ahras, Fac.SNV, LEAT Lab, BP1553, Annaba Road, Souk Ahras, Algeria

E- mail : radiamezbour@gmail.com

Résumé

Les eaux de surface du Lac des Oiseaux sont menacées en permanence par des apports polluants étant donné qu'il est le milieu récepteur de tous types de pollution.

En vue d'évaluer la qualité de l'eau du Lac des Oiseaux par le suivi spatio-temporel de plusieurs paramètres physico-chimiques, et la charge métallique de l'eau du lac.

Les résultats obtenus indiquent que les eaux de la région étudiée affichent des concentrations supérieures aux normes recommandées pour les eaux de surfaces, des concentrations trouvées élevées en composés azotes : NO_3^- , NO_2^- , NH_4^+ , PO_4^{3-} , classent cette eau de mauvaise qualité sur le plan physicochimique. L'ensemble des métaux lourds dans les stations de prélèvement ont montré des teneurs élevées en Pb, Cd, et Zn qui dépassent les normes des eaux de surfaces ces concentrations sont plus influencées par les conditions d'origine anthropique que d'origine naturelle. L'Analyse en Composante Principale (ACP) a mis en évidence deux gradients. Le premier traduit le degré de pollution organique, alors que le second décrit la pollution métallique, la pollution des eaux est d'origine anthropique (la fertilisation phosphatée et azotée des terrains agricoles et l'élevage, ainsi que les rejets d'eau résiduaux domestiques) afin de donner des réponses aux causes principales de pollution.

Mots clés : Lac des Oiseaux, suivi spatio-temporel, paramètres physico-chimiques, métaux lourds, pollution organique, pollution métallique.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.25. Assessing toxic potential of *Lantana camara* against *Culex pipiens* larvae (Diptera: Culicidae)

Draouet C^{1,2}, Hamaidia K^{2,3}, Soltani N³

¹ Laboratory Sciences and Technical Water and Environment, Mohamed Cherif Messaadia University, Souk Ahras, Algeria, ² Department of Biology, Faculty of Nature and Life Sciences, Mohamed Cherif Messaadia University, Souk Ahras, Algeria, ³ Laboratory of Applied Animal Biology, Faculty of Sciences, Department of Biology, Badji Mokhtar University of Annaba, Annaba, Algeria, c.draouet@univ-soukahras.dz, k.hemaidia@univ-soukahras.dz, noureddine.soltani@univ-annaba.org

Abstract

Since the discovery of chemical insecticides, they have been considered as the most effective method in vector control. Because of the development of resistance in target mosquito species against these products, research has been directed towards new compounds; effective, more selective, but above all degradable. As an alternative approach, the present study assessed ethanolic extracts from leaves of *Lantana camara* (Verbenaceae) on growth and development of *Culex pipiens* (Culicidae). Medium lethal concentration ($LC_{50}=3.74\%$; $CI=2.77-5.02$) was applied on earlier fourth instar larvae. Effects on larval duration and weight were investigated. Treatment was found to alter growth and development of *Cx. pipiens*. Duration of fourth larval stage was affected as compared to control series and their weights were found to decrease. In addition to its direct larvicidal toxicity, the ethanolic extract from leaves of *L. camara* has shown some delayed effects on *Cx. pipiens* larvae by altering their biological performances which could negatively affect the survival of offspring with ecofriendly manner.

Key words: *Lantana camara*, Mosquito control, Toxicity, Development.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.26. Evaluation des effets nocifs du «vacomil» sur la fertilité chez le lapin (*Oryctolagus Cuniculus*)

Chouabia Amel, Mallem Leila, Bouabdallah Narimene

Laboratoire d'écophysiologie animale, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algérie

E-mail :amelchouabia@gmail.com

Résumé

Les fongicides sont utilisées pour la lutte chimique contre les agents phytopathogènes concernent essentiellement les champignons responsables des maladies fongiques des plantes

Le vacomil est un fongicide composé de (Métalaxyl-M+oxychlorure de cuivre) recommandé pour le contrôle de diverses espèces de champignons pathogènes

Ce travail vise à évaluer les effets d'un fongicide (vacomil), sur la fertilité masculine. L'étude a été réalisée sur des lapins qui sont répartis en trois groupes, le groupe témoin, le deuxième groupe traité à raison de 27,5mg/kg /j (D1) et le troisième groupe traité à raison de 55mg/kg/j (D2) par gavage pendant une période de 3 semaines. La biologie des spermatozoïdes, le poids corporel et testiculaire, ont été mesurés. Les résultats montrent une augmentation non significative du poids corporel chez les individus de la dose 1 et 2 comparés à ceux du témoin. En outre, une diminution hautement significative du poids des testicules chez les individus de la dose 1 comparés au témoin, par contre la dose 2 montre qu'il y a une augmentation non significative. L'examen de la biologie des spermatozoïdes a démontré une diminution significative de la concentration des spermatozoïdes chez les deux doses 1 et 2 comparés au témoin, une diminution non significative de la mobilité a été enregistrée.

Mots clés : vacomil, fertilité masculine, lapins, testicules, spermatozoïdes.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.27. Effects of water hardness on life history characteristics of *Daphnia magna* Straus, 1820.

Touati Laïd^{1,3}, Bouchecker Abdenmour^{1,4}, Nedjah Riad^{2,3}, Samraoui Farrah^{2,3} & Samraoui Boudjéma^{3,5}

E-mail: laidbio@hotmail.com

1Département de Biologie et Ecologie Végétale, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université des Frères Mentouri Constantine 1, 2 Constantine, Département d'Ecologie et Génie de l'Environnement, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 08 Mai 1945, Guelma, 3 Laboratoire de Conservation des Zones Humides, Université 08 Mai 1945, Guelma, 4 Département de Biologie, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, 4 Département de Biologie, Université Badji Mokhtar Annaba, Annaba

Abstract

Daphnia magna is used as bioindicator to evaluate the environmental quality of aquatic ecosystems and industrial effluents. The effects of water hardness on life history characteristics of *Daphnia magna* were determined. This study present the results of chronic tests with *Daphnia magna* Straus, 1820 exposed for 21 days to different concentrations of 20, 40, 80, 160, 200 and 250 mg (as CaCO₃/l). During the period in which organisms are exposed, observations were performed to evaluate the survival and reproduction of individuals, considering water hardness variations. Our results revealed a reduction for the different parameters of life cycle of *Daphnia magna* (life span, number of brood, brood interval, age at maturity, size of adult's females and neonates at the first reproduction.....). Therefore, we have observed the absence of reproduction relatively for concentrations of 40 and 80 mg as CaCO₃/l. Also, we noticed the formation of males and absence of abnormal individuals.

Key words: *Daphnia magna*, water hardness, life history, chronic test, aquatic ecosystems.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.29. Etude phytochimique d'un produit alimentaire : Feuilles de *Corchorus olitorius*

Aoun Marwa¹ ; Zerniz Nawal¹ ; Djelloul Karima² ; Belaid Soraya³

¹ Department of Chemistry University of Chadli Bendjedid - El Tarf BP 73 El Tarf 36000 Algeria,

² Functional and Evolutionary Ecology Laboratory, Department of Chemistry University of Chadli Bendjedid - El Tarf BP 73 El Tarf 36000 Algeria, ³ laboratory of Physicochemical materials, Department of Chemistry University of Chadli Bendjedid - El Tarf BP 73 El Tarf 36000 Algeria

zerniznawal@gmail.com

Abstract

Les ressources alimentaires mondiales ont tendance à être réduites à un nombre limité d'espèces végétales. Cette situation engendre la disparition progressive de nombreuses espèces cultivées ou en protoculture. Ces plantes contribuent de manière essentielle à l'alimentation en assurant la survie en temps de disette et en apportant des nutriments rares dans la ration alimentaire [2]. *Corchorus olitorius* est une des espèces sous exploitées du genre *Corchorus*, de la famille des Tiliaceae renferme une quarantaine d'espèces dont l'espèce *corchorus olitorius*. Elle est une plante herbacée annuelle érigée pouvant atteindre 2 à 4 m de haut, habituellement fortement ramifiée [1] La corète potagère est utilisée comme légume-feuilles mucilagineux dans la cuisine algérienne. [2] reflètent une très bonne activité anti-radicalaire. [2]

Dans le cadre de notre étude sur les plantes, une étude ethnobotanique a été menée dans la EL-FRINE El-Tarf. Après l'enquête ethnobotanique nous avons procédé des résultats positifs qui conforme La présence d'un certain nombre de groupes chimiques susceptibles d'activités pharmacologiques a été mise en évidence. Après les activités pharmacologiques nous avons procédé à une Extraction des huiles essentielle par Hydrodistillation en utilisant un Clevenger. Le rendement de *Corchorus* L a donné un taux important.

Key Words : *corchorus* L, région d'El-Tarf, screening phytochimique, rendement, huiles essentielles, enquête.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.30. Evaluation des risques professionnels de l'exposition des Travailleurs de l'ENICA Biskra au cuivre -Étude de quelques paramètres biologiques-

Boubsil Soumaya¹, Taguig Assia^{*2}, Abdennour Cherif^{*3}

¹Laboratoire d'écophysiologie animale; Annaba. Université Mohamed Cherif Messaadia,

²Université de Batna, ³Laboratoire d'écophysiologie animale, Université Badji Mokhtar Annaba

Résumé

Le cuivre est un élément essentiel pour la majeure partie des fonctions de l'organisme, cependant il peut être toxique et provoque pas mal de perturbation sur différents niveaux biologiques.

Cette étude est menée pour évaluer le risque d'une exposition professionnelle prolongée au cuivre sur le fonctionnement des organes principaux, elle est réalisée au niveau de l'entreprise de fabrication des câbles électriques à la wilaya de Biskra.

Des prélèvements sanguins ont été effectués aux travailleurs de différentes activités afin de doser les paramètres biologiques.

Une impressionnante diminution dans le taux de protéine totale chez le groupe 1 par rapport au groupe témoin cette diminution est statistiquement très hautement significative, cependant une légère différence entre les valeurs des groupes 2 et 3 par rapport au témoin dont elle est non significative.

Une augmentation progressive dans le taux de TGP chez tous les groupes par rapport au témoin celle de groupe 1 est hautement significative où la différence des groupes 2 et 3 est non significative.

D'après les résultats on a prouvé que l'excès de cuivre provoque des perturbations aux niveaux des enzymes hépatiques, ces impacts dépendent de la dose et la durée d'exposition.

Mots clés : Cuivre, Toxicité, Paramètres Biologiques, Travailleurs.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.31. Évaluation du risque sanitaire des résidents et agriculteurs exposés aux rejets métalliques dans la région d'El-Hadjar à Annaba.

Benhalima Hadia, Sbartai Hana

Laboratoire de Toxicologie Cellulaire, Département de biologie, Université Badji Mokhtar-Annaba, Algérie. E-mail : hadia_dd@hotmail.com; hana_sbartai@yahoo.fr

Résumé

Les activités du secteur commercial et industriel en Algérie sont déterminantes pour l'économie du pays, mais engendrent également certaines problématiques environnementales. L'une d'entre elles est sans conteste la gestion des terrains contaminés.

Le site pilote d'El-karma situé à la commune d'El-Hadjar - Annaba connu par ses installations industrielles à haut potentiel de risque, a été l'occasion d'illustrer cette exigence en termes de gestion environnementale et de précaution d'ordre sanitaire.

L'objectif de notre travail était d'élaborer une méthodologie d'évaluation des risques écotoxicologiques liés à la contamination des sols par les métaux lourds. Dans un premier temps, une étude toxicologique a été menée auprès des travailleurs opérant au site et des résidents habitant à proximité de la zone d'étude pour évaluer les effets sanitaires liés à l'inhalation et ingestion des poussières en suspension et au contact cutané avec les particules du sol pollué ainsi que la consommation d'eau souterraine, contaminée par ces xénobiotiques, en raison de leur infiltration via le sol vers les nappes phréatiques.

Cette enquête permet d'établir un model conceptuel qui constitue l'outil approprié pour définir la stratégie de gestion du risque en déterminant la relation entre la source, les voies de transfert des polluants et les enjeux à protéger.

Mots clés : Evaluation du risque ; sols pollués ; étude toxicologique ; effets sanitaires ; model conceptuel ; gestion du risque.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.32. Effets de l'exposition aux carburants sur quelques paramètres indicateurs de la bonne santé chez des travailleurs de pompes à essence

Fradjia Mondher, Djabali Nacira

Département de biologie, Université de Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algérie

E-mail : fradjia.mondher36@gmail.com

Résumé

Ce travail vise à étudier les effets de l'exposition aux carburants chez des travailleurs au niveau des stations de pompes à essence (pompistes) de l'Est de l'Algérie (El-Tarf, Annaba, Skikda). L'étude consiste à évaluer les variations des paramètres hépatotoxiques (glucose, cholestérol (HDL/LDL), protéines plasmatiques, triglycérides, ASAT, ALAT, PAL, bilirubine totale, GGT), paramètres de la fonction rénale (urée, créatinine, acide urique) et des paramètres hématotoxiques (nombre de globules rouges, hémoglobine, globules blancs, plaquettes, lymphocytes) chez les travailleurs comparés aux témoins.

Plusieurs perturbations métaboliques et cellulaires ont été observés chez les travailleurs exposés par rapport aux témoins, ce qui témoigne des effets de l'hépatotoxicité (augmentation du taux de glucose, cholestérol LDL, triglycérides, protéines, ASAT, ALAT, PAL, GGT, bilirubine totale et une diminution dans le taux du cholestérol HDL), des effets sur la fonction rénale (augmentation du taux d'urée, créatinine, acide urique) et des effets de l'hématotoxicité (diminution du nombre de globules rouges, globules blancs, lymphocytes, du taux d'hémoglobine et une augmentation du nombre de plaquettes) des carburants.

Le problème consiste à déterminer dans quelle mesure un produit est défini comme étant hématotoxique, hépatotoxique, cancérigène et quel risque nous sommes prêts à accepter de bénéficier de l'utilité de ces substances.

Mots clés: Toxicité, Carburants, Benzène, Pompistes, Santé



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.33. L'effet toxicologique et histopathologique du plomb et du zinc sur un modele biologique *aporrectodea giardi* (vers de terre).

Berrouk-Houda¹⁻², Khaldi Fadila¹⁻² Et Tourfia Mounji¹⁻²

1Université Mohamed- Cherif Messaadia, Souk-ahras, 2Laboratoire des écosystèmes aquatiques et terrestres.

berrouk.houda@yahoo.fr

Résumé

Aporrectodea giardi est considéré parmi les vers de terre qui sont des organismes invertébrés ils font partie de l'embranchement des Annélides, ils sont aussi considérés comme des ingénieurs du sol par leur rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes ou ils agissent sur le processus de décomposition de la matière organique, des études récentes ont montré que la peau du vers de terre est une voie importante de l'absorption des pesticides et des métaux lourds, ainsi que leur capacité d'accumuler les différents polluants est très élevée en se comparant avec les autres invertébrés du sol.

Notre but de travail est l'évaluation de la toxicité par deux métaux lourds (Plomb et Zinc) à l'égard de la croissance et la mortalité d'*Aporrectodea giardi* en utilisant in vitro quatre doses : 100 ppm, 200ppm, 500ppm et 1000ppm durant quatre périodes : 24h, 48h, 72h. et 96h.

les résultats obtenus ont montré : une réduction remarquable du poids de vers de terre ainsi que des mortalités massives surtout avec les fortes doses utilisées.

On a confirmé nos résultats par une étude histologique ou on a constaté des altérations au niveau des cellules épidermiques et intestinales (cellules chlorogenes).

Mots clés : *Aporrectodea giardi*, Plomb, Zinc, poids, mortalité et coupes histologiques.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.34. Etude de la toxicité de clorpyrifos sur les paramètres biochimiques et hématologiques des rattes Albinos wistar

Draiaia Radia¹, Aouaidjia Nour el houda², Guedouar Rebiha², Amamra Sabrina¹, Moualki Nawel², Gouasmia Rawnek²

¹ Laboratory of Aquatic and Terrestrial Ecosystems, University of Mohammed Cherif Mesaadia, Souk Ahras, 41000, Algeria, ² Faculty of Natural Science and life, University of Mohamed Cherif Messaadia-Souk Ahras, 41000, Algeria.

Résumé

Les femelles matures Albinos Wistar (n = 36) ont été divisées en six groupes comprenant six animaux, i.e, le groupe I (témoin), le groupe II (CPF1/10 DL50), le groupe III (CPF1/20 DL50), groupe IV (fraise), groupe V (fraise + chlorpyrifos1/10DL50) et groupe VI (fraise + chlorpyrifos1/20DL50). Les rattes ont reçu du chlorpyrifos quotidiennement par gavage pendant 4 semaines. Des perturbations au niveau de certains paramètres hématologiques (globules rouges, hémoglobine) et des perturbations métaboliques ont été observées par une augmentation des concentrations plasmatiques en glucose, cholestérol et triglycérides ; des altérations graves au niveau des biomarqueurs hépatiques par l'augmentation des concentrations plasmatiques d'aminotransférases (aspartate aminotransférase (AST) et d'alanine aminotransférase (ALT) et la phosphatase alcaline (PAL). Aussi une perturbation des paramètres plasmatiques de la néphrotoxicité (urée et Créatinine).

En conclusion, le CPF se bioaccumule avec le temps et exerce des effets toxiques sur les animaux.

Mots clés : Chlorpyrifos, albinos wistar, Paramètres biochimiques, paramètres hématologiques, Toxicité, Santé publique.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.35. Health assessment of the lagoon specialist cockle *Cerastoderma glaucum* from El Mellah Lake (Algeria)

Bensaâd-Bendjedid L¹, Belhaoues S¹, Rachedi M², Dahel A², Tahri M², Bensouilah M¹
lamiabendjedid@gmail.com

¹ Laboratory of Ecobiology for Marine Environment and Coastlines, Badji Mokhtar University, Annaba, Algeria, ² Chadli Bendjedid University, El Tarf, Algeria

Abstract

Cerastoderma glaucum (Poiret, 1789) the lagoon specialist, is considered as a key-species of macrobenthic assemblage at temperate latitudes. Several studies have validated it as bioindicator species; and number of Mediterranean countries used cockles for assessing and monitoring the state of health of aquatic environments. The aim of the present study was to determine metal accumulation levels in *C. glaucum* as a tool to assess the degree of pollution and evaluate the water quality of El Mellah lagoon. For that purpose, sampling took place seasonally during 2015 and, four heavy metals (Zn, Cu, Cd, Pb) concentrations were analyzed in cockles ≥ 30 mm in size. The average annual concentrations (mg kg^{-1}) were 5.32 ± 1.02 (Zn), 1.38 ± 0.51 (Cu), 0.10 ± 0.02 (Cd) and 0.60 ± 0.14 (Pb). Our results indicated that all metal values were below toxicity thresholds. It seems that the study population does not suffer heavy metal pollution. However, further investigations are needed to define El Mellah as a reference site.

Keywords: *Cerastoderma glaucum*, bioindicator, heavy metals, El Mellah.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.36. Étude des effets de l'éthylène glycol monométhyl ether (egme) sur quelques paramètres indicateurs de la bonne santé chez le lapin : *oryctolagus cuniculus*

Dougat Souad, Djabali Nacira, Fadli Lamis, Haddadi Wahida

Département de Biologie, Faculté des sciences de nature et de la vie, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf.

Résumé

Notre travail vise à étudier l'effet d'un solvant : Ethylène glycol monométhyléther (EGME) qui appartient à la famille des éthers de glycol éthylénique sur le bon fonctionnement du foie, testicule et du rein. Pour cela, deux lots d'animaux ont été traités à l'EGME par gavage. Le solvant a été appliqué à raison de deux doses: 50 ppm et 150 ppm pendant 04 semaines successives.

Les résultats ont montré des changements notables dans les paramètres biochimiques, caractérisés par une perturbation du produit de métabolisme (glucose, lipide, protéine) associé à une augmentation du taux de lipides (triglycérides et cholestérol), ainsi que la perturbation de taux de phosphate alcaline et le taux des minéraux (calcémie, Mg⁺, phosphore) chez les lots traités par l'EGME. Augmentation du taux des transaminases (TGO et TGP) et de gamma GT chez le lot 2 (150 ppm) avec une diminution hautement significative de la bilirubine chez les deux groupes. Les marqueurs de la fonction rénale (l'urée et le créat) ont été altérés lors de l'administration de l'EGME. Aussi, nous avons constaté l'augmentation significative du taux d'acide urique chez les deux groupes traités.

Sur le plan hématologique, nous avons enregistré une diminution significative dans le taux d'hémoglobine, de globules rouges, de globules blancs et de lymphocytes, accompagnée d'une augmentation du nombre de plaquettes chez les groupes traités par l'EGME.

Une diminution du poids du foie et du testicule chez les groupes traités, ainsi qu'une altération des paramètres du stress oxydant (glutathion réduit) avec une altération de la peroxydation lipidique MDA (malondialdéhyde).

L'étude histologique du testicule et du foie révèle une modification cellulaire chez les lots traités, qui se traduit par une diminution de la lumière des tubes séminifères (altération de la spermatogénèse et de la spermiogénèse) et la présence des infiltrats inflammatoires.

Mots clés: Ethylène glycol monométhyl éther, Ingestion, Réprotoxicité, Hématotoxicité, Hépatotoxicité.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.37. Toxicological impact assesement of heavy metals of wastewater on aquatic macrophyte plant : *Typha latifolia*

Mamine Nadjma¹, Khaldi Fadila², Grara Nedjoud³

¹ Department of Biology, laboratory of aquatic and terrestrial ecosystems, Faculty of Life and Natural Science, Mohamed-Cherif Messaadia University, Souk Ahras, BP 1553, Souk Ahras 41000, Algeria, ² Laboratory of Sciences and Technology of Water and Environment, Mohamed-Cherif Messaadia University, Souk Ahras, BP 1553, Souk Ahras 41000, Algeria, ³Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 Mai 1945 Guelma, BP 401, Guelma 24000, Algeria.

Abstract

Typha latifolia is a submersed macrophytes, widely distributed in Aquatic environment and able to remove heavy metals from wastewater. This study examines heavy metals toxicity on *Typha latifolia*. The aim of this research was to study damaging effects of prolonged heavy metals exposure on leaves of *Typha latifolia* treated for 21 days. The results of the analysis of heavy metals in wastewater, revealed values lower than the Algerian norm with the exception of Co. These effects have been studied by measuring the photosynthetic activities and the stress effects in response to heavy metals exposure were also investigated by evaluating the levels of some biomarkers (CAT and APX activity). The results obtained show decrease of photosynthetic activities of *Typha latifolia* compared to the control. We noted also a significant increase in CAT and APX ctivity .To deal with the heavy metals induced oxidative stress, *Typha latifolia* activated antioxidant enzymes to decrease the effects of Reactive Oxygen Species (ROS).

Keywords: *Typha latifolia*, heavy metals, wastewater, photosynthesis, biomarkers.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.38. Evaluation des effets protecteurs des grains de pollen contre la reprotoxicite de l'ethylene glycol monomethyl ether (egme) chez le rat male wistar

Hamdi L¹, Arkoub F¹, Boukarine R¹, Khelili K¹

¹Laboratoire d'Ecophysiologie Animale. Département de Biologie. Faculté des Sciences. Université Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algérie. Leila_hamdi07@yahoo,

Résumé

La phytothérapie s'offre comme une nouvelle avenue thérapeutique pour le contrôle des dommages attribués aux réactions des radicaux libres. Un très grand nombre des plantes médicinales possèdent des propriétés biologiques très intéressantes sont appliquées dans divers domaines à savoir en médecine, pharmacie, agriculture et cosmétologie. Le présent travail consiste à évaluer l'effet protecteur de l'extrait aqueux des grains de pollen *in vivo*, contre la reprotoxicité induite par l'EGME. 32 rats mâles adultes albinos *wistar* ont été répartis en 4 groupes de 8 rats chacun. Le groupe témoin a reçu de l'eau de robinet, le groupe témoin positif traité par l'extrait aqueux des grains de pollen, groupe traité par l'EGME à une dose de 225 mg/kg pc, groupe traité par une deuxième dose d'EGME (550 mg/kg pc) et un groupe traité par la première dose d'EGME avec la supplémentation de l'extrait aqueux des grains de pollen, le dernier groupe traité par la deuxième dose d'EGME plus l'extrait aqueux des grains de pollen, par voie orale pendant 4 semaines. L'exposition des rats au EGME induit une diminution significative dans le poids des testicules et d'épididymes en comparant les groupes traités au EGME aux groupe témoin et les groupes d'EGME combiné à l'extrait aqueux des grains de pollen. Il semble aussi que le traitement par l'EGME affecte la fonction de reproduction se traduisant par une diminution significative de la concentration, la mobilité et la vitalité des spermatozoïdes. Nos résultats montrent aussi, que la consommation préventive de l'extrait aqueux des grains de pollen a amélioré les différents paramètres étudiés.

Mots clés : les grains de pollen, EGME, testicule, épididyme, spermatozoïdes



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.40. Toxicité des huiles essentielles de Thym, Coriandre, Origan et Romarin sur les entérobactéries d'origine aviaires

Hadri Douniazed¹, Mansouri N², Dalichaouche N³

²Université Chadli Ben Djedid, Département des sciences vétérinaires

³Laboratoire vétérinaire régional d'El Tarf

bigmantaraie21@gmail.com

Résumé

A cause de l'émergence de souches bactériennes résistantes chez l'homme, les animaux et dans l'environnement ; le remplacement des antibiotiques se présente comme une nécessité impérieuse. Dans cet optique ; l'étude que nous avons menée avait pour buts de déterminer en premier lieu : la concentration minimale inhibitrice (CMI) de 4 huiles essentielles à savoir : Le Thym, le Romarin, la Coriandre, et l'Origan ; et d'évaluer en deuxième lieu : l'activité antibactérienne de chacune des huiles citées ; sur une cinquantaine de souches d'entérobactéries d'origine aviaires (dont : 80% appartient au genre : *Echerichia*). Ainsi que sur 3 souches de référence : *Echerichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25723) et *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853).

La détermination de la CMI a été réalisée en suivant la technique de « la macro-dilution en milieu liquide » ; et l'évaluation de l'activité antibactérienne des 4 huiles a été réalisée en se basant sur le test d'« Aromatogramme ». Ce dernier consiste à déposer un disque stérile imbibé d'huile essentielle sur un tapis bactérien au tout début de sa croissance et de mesurer la zone où les bactéries n'ont pas pu se développer, c'est le diamètre d'inhibition qui traduit l'activité antibactérienne de l'huile.

Avec un bilan d'expérimentation de 636 tests ; les résultats auxquels nous avons abouti ont permis de conclure que les 4 huiles essentielles sont dotées d'une activité antibactérienne vis-à-vis de la majorité des souches testées. Avec des diamètres d'inhibition respectifs compris entre (19.33-37.33mm) et (19-36mm), les huiles essentielles d'Origan et de Thym se sont avérées les plus actives. L'activité inhibitrice est peu élevée chez l'huile essentielle de Coriandre et plutôt faible du côté de l'essence du romarin.

Mots clés : Huiles essentielles, Thym, Romarin, Coriandre, Origan, Entérobactéries, CMI, Aromatogramme.

Communication Affichée



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



TEP.41. Dynamique spatio-temporelle du genre gomphonema dans le barrage d'ain el dalia (souk ahras).

Heremza Karima^{1,2}, Boualleg Chahinez¹, Khati Wilya² & Bensouilah Mourad³

¹ Laboratoire d'Ecobiologie des milieux marins et littoraux - Faculté des sciences. Université Badji Mokhtar Annaba, BP 12, Annaba 23000, Algérie, ² Laboratoire de Biodiversité et Pollution des Ecosystèmes. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université Chadli Bendjedid, El Taref. BP 73. El Taref. 36000, Algérie, ³ Laboratoire d'Ecobiologie des Milieux Marins et Littoraux. Faculté des Sciences. Université Badji Mokhtar, Annaba. B.P 12, Annaba. 23000, Algérie.

heremza_karima@yahoo.com

Résumé

Les diatomées sont des organismes importants pour évaluer la qualité des plans d'eau, et constituant une part importante du phytoplancton, elles contribuent largement à la fixation de dioxyde de carbone atmosphérique, et donc au cycle du carbone, ainsi qu'au cycle du silicium. Parmi les genres représentés est Gomphonema, diatomée alcaliphile, sensible à la matière organique et indifférente au degré de trophie.

Ce travail vise à analyser la répartition spatio-temporelle du genre Gomphonema de la retenue du barrage d'Ain El Dalia (Souk Ahras: Extrême est algérien). En effet, Les échantillons examinés mensuellement proviennent de divers endroits du barrage Ain Dalia : deux sites dans le barrage et deux loin de quelque Km du barrage, le prélèvement des diatomées a été réalisé à l'aide d'un filet à plancton de 20 um de maille durant une période s'étalant du mois de juin 2017 jusqu'au mois de mai 2018, par station et par mois et la densité a été déterminé grâce à un microscope optique et une cellule de comptage «Nageotte ».

Un total de quatre espèces du genre Gomphonema est recensé: G. Craticula, G. Italicum, G. sp et G. Parvulum, dont le dernier est le plus abondant avec une densité de 3430 cell/ml. Par contre, l'espèce G. Italicum enregistre la densité la plus basse (D= 67 cell/ml).L'analyse spatio-temporelle montre que la densité la plus forte de ce genre est enregistrée en été, mois de juin (D= 1436 cell/ml). Nous notons, par ailleurs, une densité très faible en printemps au mois d'avril (D= 20 cell/ml). En outre on observe des densités très élevés dans la station 4 (D= 2247 cell/ml).

En revanche l'analyse en composant principale (ACP) révèle que la température, l'Oxygène dissous, NO₃⁻, NO₂⁻, PO₄³⁻, Matière en suspension et PH) n'ont pas aucune influence sur la distribution de ces espèces.

Mots clés : Diatomées, Gomphonema, Barrage Ain Dalia, Dynamique spatio-temporelle.

Communication Affichée



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



TEP.42. Intégrité membranaire des cellules des thalles de lichens bioindicateurs de pollution atmosphérique

Hamdaoui Takwa¹, Zroug Abir¹, Boumedris Zine Eddine^{1*}, Alayat Amel², Belabed Billel¹

¹ Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf, ² Département des Sciences agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf

Email : boumedris.z@gmail.com

Résumé

L'utilisation des lichens comme indicateurs du milieu n'est plus à démontrer car ces organismes recèlent des propriétés particulières. Ce sont des végétaux qui ne présentent ni feuille, ni tige ni racine seulement un thalle, ce sont donc d'excellents accumulateurs des éléments contenus dans l'air. De ce fait nous avons ramené nos échantillons de lichen (*flavoparmelia caperata*) d'une région considérée comme non polluée (Bougous) et nous les avons transplantées aux niveaux de huit stations de services.

Une stratégie d'échantillonnage pertinente, un suivi spatio-temporelle et mesure de certains biomarqueurs de l'intégrité membranaire nous ont permis de caractériser l'impact de la pollution issu de la circulation intense des véhicules.

Les résultats obtenus nous ont permis d'une part une meilleure caractérisation de cette pollution et d'autres parts la mise en évidence de la sensibilité de cette espèce vis-à-vis de la pollution atmosphérique.

Mots clés : intégrité membranaire, lichen, bio surveillance, bio indication, stations de services, *Flavoparmelia caperata*.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


TEP.43. Effet de la pollution atmosphérique azotée sur les espèces lichéniques sensibles et tolérantes aux NOx

Ghai Ines¹, Melouah Nesrine¹, Boumedris Zine Eddine^{1*}, Alayat Amel², Belabed Billel¹

¹ Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf, ² Département des Sciences agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf

Email : boumedris.z@gmail.com

Résumé

Le but de cette étude était d'identifier chez le lichen *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale, des biomarqueurs de stress oxydant qui pourraient fournir des indications de stress dû à la pollution de l'air. *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale a été transplantée de son habitat naturel non pollué (forêt de Bougous) à des zones polluées urbaines.

Les premiers signes de stress ont été détectés par l'augmentation des teneurs des protéines chez les transplants d'un site à un autre. Nous avons également constaté une nette augmentation de quelques biomarqueurs de stress dans les transplants de *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale au niveau de la zone urbaine par rapport à la zone semi urbaine.

Ainsi, nos résultats reflètent un phénomène d'interaction de polluants métalliques et gazeux tels que le plomb et les NOx ; et ceci à travers l'augmentation des taux des protéines et des biomarqueurs enzymatiques.

Mots clés : *Flavoparmelia caperata*, pollution atmosphérique, biosurveillance, biomarqueurs, stress oxydant.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

TEP.44. Toxicité de doses subchroniques d'un mélange de pesticides sur l'histologie de testicule et épидидyme chez le rat

Bouabdallah Narimene, Mallem Leila, Abdenmour Cherif

¹Laboratoire d'Ecophysiologie Animale. Département de biologie. Faculté des sciences. Université Badji Mokhtar, BP 23000 Annaba, Algérie, ²Faculté de Médecine, Département de Médecine Dentaire, Route el Zaafrania, BP 205 23000, Annaba, Algérie, leilamallem@yahoo.fr
E-mail : bouabdallahnarimene@gmail.com

Résumé

Parmi les stratégies visant à réduire l'utilisation de pesticides, l'augmentation de l'efficacité des matières actives par l'utilisation de cocktails de pesticides, épandus chacun à plus faible dosage, est une piste très suivie. Nous avons donc étudié l'impact du mélange d'un insecticide, abamectine, et deux fongicide, thirame, dificonazole. Sur l'histologie de certains organes du rat Wistar. 25 rats mâles ont été divisés en trois groupes. G1 est le groupe témoin et les deux groupes G2 et G3 ont été traités avec un mélange de 3 pesticides à des doses (1/30 DL50 et 1/60 DL50) dans le régime pendant 8 semaines. Nos résultats montrent une diminution significative de la masse épидидymaire et des testicules dans les groupes traités, en particulier à la dose la plus élevée par rapport au groupe témoin. L'observation des coupes histologiques du testicule montre une diminution du nombre de spermatozoïdes et une atrophie testiculaire avec une diminution du diamètre des tubes séminifères dans les groupes traités avec le mélange par rapport au groupe témoin. Les coupes histologiques de l'épididyme démontraient une diminution remarquable du nombre de spermatozoïdes dans la lumière du canal épидидyme, ainsi que la présence de quelques cellules germinales immatures et de débris cellulaires dans l'épididyme d'animaux traités avec le mélange par rapport au groupe témoin. En conclusion, ces résultats suggèrent que l'exposition de rats mâles au mélange de pesticides entraîne une diminution de la quantité et de la qualité du sperme chez les animaux traités.

Mots-clés: fertilité, abamectine, thirame, dificonazole, histologie, mélange de pesticides.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

TEP.46. Effets de la saison sur l'infestation par les Ergasilides parasites de la carpe peuplant le barrage Foum El Khanga (Souk-ahras)

Iméne Boucenna¹, Nour El Houda Hafsi², Chahinez Boualleg³ Et Mourad Bensouilah³

¹Laboratoire d'Ecologie fonctionnelle et évolutive - Faculté des sciences de la nature et de la vie. Université Chadli Ben Djedid El Tarf, BP 73, El-Tarf 36000, Algérie.

² Laboratoire des sciences et techniques de l'eau et de l'environnement. Université Mohamed Cherif Messaadia, BP 1553, Route de Annaba, Souk Ahras 41000, Algérie.

³Laboratoire d'Ecobiologie des milieux marins et littoraux - Faculté des sciences. Université Badji Mokhtar Annaba, BP 12, Annaba 23000, Algérie.

Résumé

Les infestations des branchies de poisson par les Ergasilidae causeraient, selon plusieurs auteurs, un épuisement des populations de poisson et une perte sérieuse de poids, réduisant ainsi la productivité. Toute fois, la température est l'un des facteurs essentiels qui sont à l'origine des fluctuations saisonnières des populations des Ergasilidés parasites de poissons.

En effet ce travail porte sur une étude saisonnière des Ergasilidés infestant la carpe *Cyprinus carpio* pêchée dans le barrage Foum El Khanga Souk ahras durant les quatre saisons de l'année 2012-2013 à raison de 30 individus par saison, nous avons donc examiné 120 individus de ce poisson. Toutefois, l'effet de la saison, sur le taux d'infestation des poissons par les Ergasilidés a été montré par le test χ^2 d'interdépendance en utilisant le logiciel statistica 8.

Sur l'ensemble des individus examinés nous avons trouvé 30 poissons infestés par 70 Copépodes parasites appartenant à deux espèces: *Ergasilus sieboldi*, *Ergasilus peregrinus*.

Cependant, la distribution saisonnière des Ergasilidés parasites révèle une différence d'une saison à l'autre, c'est pendant le printemps ($P=46,66\%$; $I=2,64$; $A=1,23$) et l'été ($P=40\%$; $I=2,16$; $A=0,86$) que les indices épidémiologiques sont importants.

L'analyse statistique des données confirme l'influence de la saison ($\chi^2_{\text{obs}} = 20.86 > \chi^2_{0,05} = 12,592$, $ddl = 6$) sur le taux d'infestation des poissons par les Ergasilidés.

Mots clés: Barrage Foum El Khanga(Souk ahras), Ergasilidés parasites ; Saison; *Cyprinus carpio*, test χ^2 d'interdépendance.

Session 2

Polluants Biologiques et Chimiques et impacts Sanitaires et Environnementaux (PBC)



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Morbidité et risques biologiques chez les tanneurs artisans de la ville de Fès, Maroc

Arhoune.I^{1,2}, Hoummami.H¹, Khattabi.A³, Faqir.S⁴, Achour.S^{1,2}

1Service de pharmaco-toxicologie CHU Hassan II Fès, Maroc.

2Laboratoire de Recherche Biomédicale et Translationnelle. Faculté de Médecine et de Pharmacie. USMBA Fès, Maroc.

3L'école Nationale de santé publique, Rabat, Maroc

4Laboratoire d'Epidémiologie, Recherche Clinique et Santé Communautaire, FMP Fès, Maroc.

Résumé

La morbidité est particulièrement élevée chez les tanneurs exposés aux polluants environnementaux par différentes voies d'exposition. Cette étude vise à comparer la morbidité chez deux population tanneur/non tanneur afin de déterminer si les conditions de travail et les expositions à des produits de tannage à long terme avaient des effets néfastes sur la santé des tanneurs artisans.

Il s'agit d'une étude transversale qui a été menée dans les trois tanneries traditionnelles situées à l'ancienne médina de Fès. 220 des tanneurs représente la population exposée et 220 de témoins. Les sujets participant à l'étude étaient volontaires. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'hôpital universitaire Hassan II de Fès. Le bilan comprenait un examen clinique associé à un questionnaire spécifique de la profession de tannerie et des analyses hématologiques, cytot bactériologiques et toxicologiques. Les résultats ont été analysés par des tests statistiques incluant le khi-deux et le test t. Le chrome sanguin total a été estimé par ICP-MS.

Au total, tous les participants (n=440) étaient de sexe masculin. La tranche d'âge la plus recrutée était entre 40 et 60 ans. Les manifestations cliniques étaient significativement plus élevées chez le groupe des tanneurs 86 % par rapport au groupe non tanneurs 32 %. Les pathologies ostéo-articulaires 77,5 %, dermatologiques 19 % et les atteintes génito-urinaires 36 % étaient fréquemment plus rencontrés chez les tanneurs par rapport aux témoins (9%), (4.5%) et (8%) respectivement. Sur le plan biologique, la fréquence des infections urinaires 3.4% était élevée chez les sujets exposés par rapport aux controls (0%). Les résultats des analyses hématologiques et le dosage des concentrations sanguines du chrome n'ont pas montré de différence significative entre les deux populations.

Cette étude a révélé une prévalence élevée de maladies chez les tanneurs artisanaux de Fès. Par ailleurs, elle n'a pas montré de risque accru d'exposition au chrome chez cette population.

Mots clés : risque, tanneur, pathologie, chrome, santé.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Objectifs environnementaux de rejet pour les polluants dans le milieu récepteur : cas de l'oued kebir est (nord est algérien)

Bahrour Sofia

Université Chadli Bendjedid, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Département de biologie, BP 73 El Tarf, 36000, Algérie. Sofia_bah@yahoo.fr

Résumé

En Algérie comme partout dans le monde, les eaux usées sont charriées dans les oueds pour être déversées dans la mer. Cependant cet acte pose un problème de contamination de la nature. Il se trouve qu'une protection de l'environnement et des écosystèmes s'impose en cherchant des solutions adéquates.

C'est dans ce contexte que nous proposons la présente étude, qui porte sur les rejets des eaux usées domestiques et agricoles dans l'Oued Kébir Est du bassin Côtier Constantinois Est (Nord Est algérien). Afin de suivre la qualité de ses eaux, nous avons choisi sept stations de prélèvement repartis sur le long de l'oued, l'échantillonnage a été effectué durant une période de six mois qui s'échelonne du mois d'Avril au mois de Septembre de l'année 2011.

La contribution des rejets d'eaux usées urbaines dans la pollution de l'environnement aquatique a été évaluée. Les teneurs des différents paramètres ont été déterminées dans l'Oued Kébir Est. Une méthode, qui permet de calculer les objectifs environnementaux de rejet (OER), a été développée pour les eaux du Kébir Est, pour un usage de protection de la vie aquatique. Les résultats obtenus des OER montrent un dépassement au niveau des paramètres organiques, et un état stationnaire pour les autres éléments chimiques. Pour appuyer ces résultats, le calcul de l'indice de pollution organique a confirmé l'existence d'une dégradation de la qualité des eaux.

Mots clés : Oued Kébir Est, Rejet urbain, Objectif environnemental de rejet, dépassement, indice de pollution organique, carte.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

La niche écologique de la Cigogne blanche dans le complexe des zones humides d'El Kala, wilaya d'El Tarf (Nord-est algérien)

Bentrad Samiha^{1*} Harizi Haythem & Chalabi-Belhadj Ghania^{1*}**

¹Laboratoire Agriculture et fonctionnement des écosystèmes, Université Chadli Benjeddid d'El Tarf, Algérie, *Département des Sciences agronomiques, Université Chadli Benjeddid d'El Tarf, ** Département des Sciences biologiques, Université Chadli Benjeddid d'El Tarf

E-mail : s_bentrad@yahoo.fr

Résumé

La niche écologique est un thème central de la modélisation de la distribution des espèces. Elle va se composer des variables environnementales qui affectent la valeur sélective (fitness) des individus, et la distribution d'une espèce va correspondre à la projection de cette niche sur un domaine géographique. Et les oiseaux sont également considérés comme de bons sujets pour explorer un certain nombre de questions d'importance écologique. La Cigogne blanche est une espèce dont la population a observé un déclin depuis les années trente, ce déclin s'est accentué après les années cinquante, notamment la population d'Europe occidentale et celle d'Afrique du Nord.

Le présent travail vise à étudier la niche écologique d'une espèce de *Ciconiiforme* : la Cigogne blanche (*ciconia ciconia*) dans le complexe de zones humides d'El Kala (Wilaya d'El Tarf). L'étude de la niche écologique de notre modèle d'étude a été abordée en s'intéressant au recensement et la distribution de sa population nicheuse. Le recensement de la population nicheuse de la Cigogne blanche a permis de dénombrer un total de 1 390 nids, dont 1 299 nids occupés. Les effectifs les plus importants ont été enregistrés dans la commune de Ben M'Hidi avec 567 nids représentant 44 % de la population.

Afin de suivre l'écologie de la reproduction, les nids ont été inspectés du début janvier jusqu'à la mi août correspondant à la saison de reproduction. Les premiers arrivés dans notre zone d'étude ont été observés le 10 janvier. Le début de la ponte a été noté vers le 12 mars, l'éclosion le 13 avril, l'envol le 15 juin et le début de la migration post nuptiale le 20 août.

Mots clés : Cigogne blanche, Complexe de zones humides d'El Kala, Niche écologique, Distribution de la population, Recensement des effectifs.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

La toxicité des huiles essentielles sur quelques paramètres morphologiques et l'activité physiologique d'un protozoaire utilisé comme un modèle alternatif dans les études toxicologiques.

Bouchiha H¹, Mecheri H², Bouchama K³, Rouabhi R², Djebbar-Berrebah⁴ H et Djebbar MR⁴

1.Département de Biologie, Université Chadli Ben Djedid, El Tarf (Algérie).2.Département de Biologie, Université Chikh Laarbi Tebessi, Tebessa (Algérie).3.Département de Biologie, Université Abas Leghrour, Kenchla (Algérie).4. Département de Biologie, Université Badji Mokhtar, Annaba (Algérie).

E-mail : b_hananedz@yahoo.fr

Résumé

Le terme « Huiles essentielles » est un terme générique qui désigne les composants liquides et hautement volatiles des plantes, marqués par une forte et caractéristique odeur. Les terpènes (principalement les monoterpènes) représentent la majeure partie (environ 90%) de ces composants et par définition sont des métabolites secondaires produites par les plantes comme moyen de défense contre les ravageurs. Reconnues pour leurs puissantes propriétés thérapeutiques et utilisées depuis des millénaires. Donc Les huiles essentielles représentent une piste d'avenir pour les recherches cependant Leurs mode d'action et toxicité sont relativement peu connu. L'utilisation des protozoaires comme des organismes de test est un acquis, parce que sont facile a cultiver et ont un cycle de vie court en plus ils sont très proches dans la physiologie à l'être humain. Dans ce contexte, on a étudié *in vitro* les effets des huiles essentielles au niveau cellulaires et physio-morphologique sur un protozoaire comme un modèle dans les études toxicologiques. De ce fait une comparaison des concentrations différentes a été réalisée et on a pu mettre en évidence un effet-dose dans l'usage des huiles essentielles comme substances biologiques.

Mots-clefs : Huiles essentielles, terpènes, protozoaires, études toxicologiques, effet-dose, substances biologiques.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Biosurveillance de la qualité de l'air dans la région d'El Tarf : utilisation des lichens épiphytes comme bioindicateurs de la pollution plombique

Lamia Boutabia & Salah Telailia

Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes,
Département des Sciences Agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie,
Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie.
b_lamiadz94@yahoo.fr

Résumé

L'étude menée à travers la région d'El Tarf au niveau de deux stations: L'Frine et Guergour, a pour objet l'inventaire lichénique sur *Fraxinus angustifolia* avec comparaison entre les stations échantillonnées et ce afin de mesurer le degré de sensibilité des lichens vis-à-vis de la pollution plombique que connaît la station Guergour limitrophe à un trafic routier contrairement à la station L'Frine éloignée de ladite forme de pollution.

70 taxa lichéniques ont été recensés répartis en 30 espèces crustacées, 24 espèces foliacées, 10 espèces fruticuleuses, 4 espèces gélatineuses et 1 espèce composite. Le spectre systématique indique une dominance de la famille des Physciaceae au niveau des deux stations d'étude, famille considérée comme nitrophiles.

Les catégories lichéniques les plus importantes au niveau des deux stations sont les crustacées et les foliacées. Les fruticuleux par contre dominant en nombre d'individus. Ce constat a été fait dans les deux stations.

Le Check-list obtenu a révélé l'existence de 3 groupes de lichens, le premier résistant à la pollution, le second semi-résistant et le troisième sensible à la pollution.

Mots clés: Biosurveillance, Bioindication, Lichens, *Fraxinus angustifolia*, El Tarf.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Bioaccumulation de quelques éléments métalliques par une espèce de Chilopode *Euplybothrus nudicornis* (Gervais, 1937) dans le Nord-est Algérien

Chaker-Houd K¹, Boudechiche L², Maatalah S², Cannavacciuolo M³

¹Laboratoire Agriculture et Fonctionnement Des Ecosystèmes, Université Chadli Bendjedid El Tarf, Algérie. Email : kahina_houd_chaker@yahoo.fr, ²Laboratoire d'Épidémio-Surveillance, Santé, Productions et Reproduction, Expérimentation et Thérapie Cellulaire des Animaux Domestiques et Sauvages, Université Chadli Bendjedid El Tarf, Algérie,

³ Laboratoire d'écophysiologie végétale et agro écologie du groupe ESA à Angers, 55 Rue Rabelais-BP 30748, 49007 ANGERS cedex 01- France

Résumé

Les effets cumulés de l'industrialisation, l'agriculture, l'accroissement démographique et la sédentarisation, ont conduit à une augmentation des flux de déchets contenant des substances diverses telles que les HAP, les PCB et les ETM. Ces substances peuvent affecter l'évolution biologique des sols. La pédofaune Myriapodologique constitue l'un des groupes d'arthropodes les moins bien étudiés. Or, de par leurs activités biologiques, ces organismes interviennent de façon considérable dans la structure et la composition du sol.

Le principal objectif de cette contribution est l'évaluation du degré de contamination des écosystèmes terrestres à travers une étude spatio-temporelle des teneurs en métaux traces (Cd, Cu, Zn, Fe et Pb) chez le prédateur *Euplybothrus nudicornis* (Gervais, 1937), ainsi que la mise en évidence de la relation sol-organisme en matière de métaux lourds par un baie mathématique après la quantification des ces éléments dans le sol et dans le corps du bio-indicateur.

Le dosage des ETM mis en solution totale par attaque acide est réalisé simultanément sur des échantillons de sol et le corps *E nudicornis* récoltée de la zone de Guelma et d'Annaba, et cela durant deux saisons (automne et printemps) à l'aide d'un spectrophotomètre d'absorption atomique.

Le diagnostic de l'état de contamination des sites, par les ETM révèle que les teneurs totales en ETM dans la zone d'Annaba sont largement supérieures aux normes de rigueur, ainsi ; de grande variabilité à la fois saisonnière et zonale en ETM dans le corps d'*E nudicornis* sont enregistrées. Les essais de la modélisation mathématique des relations entre les teneurs totales en Cd, Cu, et Pb dans le sol et les organismes, donnent l'intuition d'une relation linéaire positive, cependant les tests de validation, basés sur les erreurs résiduelles montrent l'existence d'un seul modèle valide traçant une véritable relation qui peut être généralisée afin de prédire de nouvelles valeurs dans ces organismes à partir du Cu dans le sol ; ce qui n'est pas le cas du Cd et du Pb malgré les fortes corrélations enregistrées.

Mots clés : Pollution, ETM, Sol, Myriapodes, Modélisation, Est-algérien



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Étude d'impact des actions anthropiques sur l'état des écosystèmes : cas du garaet hadj-tahar et la forêt de sanhadja (nord-est de skikda, algerie) par une approche cartographique.

Dziri Hamdi, Boucenna Hayat, Nedjar Imane & Hadeff Azzedine

Département de Sciences Biologique, Faculté des Sciences, Université du 20 Aout 1955, Skikda (Algérie). hamdi_pipis@yahoo.fr / h.dziri@univ-skikda.dz

Résumé

Les observations faites en Algérie notamment dans les zones humides et les forêts comme le cas de notre zone d'étude, montrent que, l'état des écosystèmes est assez démonstratif de l'impact des activités anthropiques.

La présente étude a pour but l'étude de l'impact de la pression anthropique sur l'état des écosystèmes. Il s'agit de Garaet Hadj-Tahar et la forêt de Sanhadja situés dans l'éco-complexe de zones humides Guerbes-Sanhadja (nord-est de la wilaya de Skikda). Pour la réalisation des objectifs de notre étude, nous avons utilisé le système d'information géographique SIG.

Les résultats obtenus pendant la période d'étude ont permis, grâce à l'étude cartographique et le calcul des taux de changement global et annuel, de montrer que l'occupation du sol a profondément changé. L'occupation du sol a initialement constituée par la végétation forestière (qui occupe 56.51 % du territoire d'étude). En effet, cette situation a été changée en 2017 et le couvert forestier (qui occupe 33,03 % du terroir) s'est dégradée au profit des Terres cultivées et/ou pelouses (qui gagne 24.84 % de la superficie totale de la zone d'étude durant la période 1972 et 2017 correspond à 1276,92 ha). Ainsi que, les Bâties qui bénéficient 88,4 ha avec un taux de changement global de 495,79 %.

La dégradation du couvert végétal a permis aussi l'intensification de l'activité agricole qui demande par la suite la création des retenus d'eau utilisés pour l'irrigation. Les changements observés sont principalement dus à des perturbations anthropiques. La pression démographique, l'intervention de l'homme et les pratiques agricoles non durables ont orienté la modification de l'occupation du sol.

Le présent travail sert dans le futur comme un des moyens d'évaluation, de gestion, de mise en conservation et de protection des écosystèmes à l'échelle régionale.

Mots clés: Écosystème, pression anthropique, Garaet Hadj-Tahar, la forêt de Sanhadja, biodiversité.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Bioremediation des eaux : application aux pollutions pétrolières

Hassaine A, Meraghni M, Aimeur N, Bordjiba O

Univ Annaba, Fac. Sciences, Dépt. Sciences Biologiques, Laboratoire de Biologie Végétale et Environnement, Annaba 23000, Algérie.

amina1.hassaine@gmail.com

Résumé

Le traitement biologique, consiste à utiliser des micro-organismes dans la défense de l'environnement. Parmi les applications impliquées dans le devenir des hydrocarbures, la biodégradation est considérée comme un processus majeur, et avantageux pour éliminer les polluants industriels et diminuer la pression exercée sur l'environnement. La biodégradation exploite la diversité génétique et le caractère versatile du métabolisme des micro-organismes pour la transformation des contaminants en produits moins dangereux.

La biodégradation d'une catégorie de polluants hydrocarbonés (le pétrole brut et le kérosène), par des bactéries et des champignons a fait l'objet de cette enquête approfondie. Les espèces utilisées sont l'*Aspergillus niger*, et *Pseudomonas aeruginosa*, qui sont isolées d'une eau polluée par les hydrocarbures, de Oued Safsaf, de la région de Skikda (Nord-Est d'Algérie) et sont sélectionnées comme souches performantes dotées d'une capacité à utiliser les hydrocarbures, comme seule source de carbone et d'énergie.

Pour comprendre leur potentiel dégradatif, on a calculé la densité optique et le poids secs pour évaluer la cinétique de la biomasse, la biodégradabilité afin d'estimer l'oxygène utilisé et le pH du milieu de culture du dernier jour d'incubation et enfin, on a testé la capacité biodégradative de chaque souche individuelle par HPLC. Un essai témoin a été réalisé pour quantifier les pertes abiotiques.

Nos résultats sont prometteurs et montrent que pour ces souches isolées de sites pollués par les hydrocarbures; la souche bactérienne *Pseudomonas aeruginosa* a enregistré un taux de biodégradation de 86,87% de pétrole brut et 68,49% de kérosène. L'autre souche fongique *Aspergillus niger* de sa part a marqué 51,21% de pétrole brut. 32,67% de kérosène.

Ceci illustre leur capacité dégradative et de ce fait donc, leur possibilité d'utilisation dans les processus de dépollution et de bioremediation.

Mots clés : Traitement biologique, Micro-organismes, Hydrocarbures, Biodégradation,



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Electrical Resistivity Tomography (ERT) Method in Monitoring of Contaminated Soils with Chemical Biodegradation

Ali Ismet Kanli¹ and Aissa Benselhoub²

¹Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Engineering, Department of Geophysical Engineering, 34320, Avcilar Campus, Istanbul, Turkey. E-mail: kanli@istanbul.edu.tr; ²Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine. E-mail: benselhoub@yahoo.fr

Abstract

Injection of chemical oxidant solution to remove (degrade) the subsurface contaminants for hydrocarbon contamination is popular method in last years. Over the past two decades, parallel with the significant advancements in computers, there have been revolutionary improvements in electrical resistivity tomography (ERT) and it is now one of the most widely researched and applied techniques in geophysics. A number of attempts have been made to monitor dynamic processes occurring in the subsurface using time lapse ERT measurements because of the close relation between electrical resistivity and hydrogeological parameters such as porosity, saturation and groundwater chemistry. A non-destructive measurement strategy to monitor oxidative in-situ remediation processes is presented. 2D ERT measurements were carried out to determine the ranges of the layer's electrical resistivity. The resistivity change caused by the injection is determined by the agent's electrical conductivity and its effect on local soil. Expected changes caused by the injection were estimated by direct electrical conductivity measurements of the reagents and resistivity measurements of saturated soil samples. Site specific synthetic modelling is necessary for measurement design involving the results of preliminary 2D ERT measurements, electrical conductivity measurements of different active agents and expected resistivity changes calculated by soil resistivity modelling. The results of soil resistivity modelling have suggested that the reagent have complex effects on contaminated soils because of chemical biodegradation.

Keywords: Electrical Resistivity Tomography, Chemical Biodegradation, Monitoring of Contaminated Soils



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Etude de l'importance phytothérapique et recherche d'une activité antibactérienne sur une plante endémique du Nord Est Algérien, le Sapin de Numidie « *Abies numidica* L. »

Messaoudi S¹, Hennouni-Siakhene N¹, Hennouni Med Amine² Ait-Kaki³ Y

¹Département des Sciences Biologiques, Faculté SNV, Université Chadli Bendjedid El Tarf¹, Laboratoire Biodiversité et Pollution des Ecosystèmes, Université Chadli Bendjedid El Tarf,

²Laboratoire Laboratoires des Ressources naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles (RNAMS) Université L'arbi Ben Mhidi Oum El Bouaghi, (Algérie), ³INESM Université Badji Mokhtar Annaba

sameh_messaoudi@yahoo.com

Résumé

En Algérie, la biodiversité a subi une érosion pour des raisons naturelles, comme des variations climatiques, ayant conduit au confinement de certaines espèces dans des habitats refuges (montagnes, littoral, steppe, désert, etc.). Sur le plan forestier, cette biodiversité inclut des espèces d'intérêt national mais aussi international, comme c'est le cas du sapin de Numidie (*Abies numidica* L.) aux Babors, qui fait l'objet de notre travail. En plus de la valeur écologique indéniable, cette essence présente un intérêt médicinal grandissant. L'huile essentielle des aiguilles du Sapin de Numidie possède un effet antibactérien sur certaines souches bactériennes pathogènes. Notre étude se fixe pour objectif de déterminer le rendement en huile essentielle des aiguilles du Sapin de Numidie ; ses caractéristiques organoleptiques; sa composition chimique et enfin essayer de dégager les composants majoritaires responsables de son effet antibactérien. L'extraction de cette huile essentielle s'est faite par hydrodistillation l'aide d'un appareil d'extraction (Lickens Nickerson) et ce, à partir des aiguilles du sapin de Numidie selon la méthode d'entraînement à la vapeur d'eau.

Les résultats obtenus ont montré une teneur faible en huile essentielle en comparaison avec la littérature. Les résultats de la CCM ont montré que l'huile essentielle du sapin de Numidie est riche en composés terpéniques et majoritairement le α -pinène suivi de β -pinène. L'application de l'huile essentielle brute du sapin de Numidie a montré une activité importante sur tous les germes testés et qui sont responsables de pneumonie et de toux. Ce qui explique l'importance de l'utilisation des huiles essentielles du Sapin de Numidie pour traiter les poumons et les voies respiratoires.

Mots clés: *Abies numidica*, plante endémique, Babors, Essence, Huiles essentielles, CCM, .Activité antibactérienne.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Etude de la biochimie de la cuticule de la crevette *Penaeus kerathurus* après traitement au diflubenzuron et analyse des résidus d'eau de mer par une méthode d'H.P.L.C au laboratoire

Morsli S,¹ Merdaci L¹, Zeghdoudi M,¹ Tahri M² & Aoun L¹

¹Université Chadli Bendjedid, Faculté Sciences N & V Département des Sciences Vétérinaires, El-Tarf, Algérie ; ²Université Chadli Bendjedid, Département des Sciences de la Mer, El Tarf, Algérie, Seloua23@hotmail.fr

Résumé

En Algérie, le diflubenzuron, un insecticide dérivé de la benzoyl urée, utilisé contre les déprédateurs des forêts. L'objet de cette étude est d'évaluer au laboratoire les effets du Diflubenzuron, d'une part sur la composition biochimique de la cuticule d'un Crustacé Décapode *Penaeus kerathurus* répondu dans le golfe d'Annaba et qui a une grande importance économique, et d'autre part d'analyser les résidus d'eau mer par la méthode d'H.P.L.C. L'insecticide additionné à l'eau de mer (à une concentration de 1µg/l) est administré à des crevettes nouvellement exuviées, soit pendant 24h soit pendant toute la durée du cycle de mue. Les prélèvements se font au stade C (mise en place des couches cuticulaires). L'évolution des taux de protéines cuticulaires montre une élévation en post-mue (stade A et stade B) et les valeurs calciques révèlent que le taux le plus faible est observé au stade A et varie au niveau des stades B, C et D. Concernant l'effet du dimilin on enregistre chez les traités une réduction significative du taux de la chitine et une augmentation significative pour les taux de protéines. Enfin le dimilin est sans effet sur les sel calciques.

Les résultats des résidus dans l'eau de mer montrent une absence du composé dans l'eau témoin et une diminution au cours du temps à une concentration de 10µg/l.

Les résultats obtenus appuient donc l'hypothèse d'une action inhibitrice sur la sécrétion de la cuticule *via* la synthèse de la chitine.

Mots clés : Crustacés, *Penaeus kerathurus*, Dimilin, Cycle de mue, Composition Biochimique, H.P.L.C et résidus.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Contribution à l'étude des paramètres physico-chimiques et microbiologique d'une zone humide : cas du lac oubeira (extrême ne algérien).

Mouissi Samia¹, Bouchelaghem Sabrina², Abir Toumi³, Djabali Nacira²

1,3Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algérie, 2. Laboratoire de recherche sur la biodiversité et la pollution **des écosystèmes**, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algérie
samia_sou@yahoo.fr

Résumé

Le lac Oubeira est un plan d'eau douce, peu profond, d'une superficie de 21,73 Km², situé à l'extrême Nord-Est algérien. Il est endoréique et classé site Ramsar depuis 1983, faisant partie du parc national d'El Kala. Il reçoit des rejets d'eaux usées de petites localités et subit des prélèvements destinés aux activités agricoles. L'objectif de la présente étude consiste à surveiller l'évolution bactériologique et physico chimique des eaux du lac Oubéira et à déterminer les paramètres physico-chimiques de la vase de l'écosystème susceptibles d'intervenir dans les échanges sédiments/eau. Les résultats obtenus ont subi un traitement statistique par analyse en composantes principales (ACP). Enfin, les actions anthropiques ont un effet sur les caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques des eaux.

Mots-clés : Lac Obéira, vase, qualité de l'eau, écosystème, zone humide.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Contribution à la caractérisation de la qualité des eaux du lac tonga (nord-est algérien)

Naili Sana, Lazli Amel

Laboratoire d'écologie fonctionnelle et évolutive, Université Chadli Bendjedid d'El Tarf

Email : sanabio97@yahoo.fr

Résumé

Les zones humides sont des habitats uniques abritant diverses espèces animales et végétales adaptées aux régimes et à la dynamique de l'eau. Ce sont les habitats privilégiés pour une flore et une faune variée. Toutefois ces écosystèmes restent parmi les environnements les plus menacés du monde.

Notre travail mené entre décembre 2015 et aout 2016 sur le lac Tonga, site Ramsar d'importance internationale, cherche à caractériser l'état de santé de cet écosystème fragile et menacé, à travers la caractérisation de la pollution au plomb et la qualité physico-chimiques de ces eaux. À ce titre, dix paramètres physico-chimiques ont été considérés. A la lumière des résultats obtenus, les variations des concentrations au niveau de huit stations d'échantillonnage au niveau du lac Tonga, indiquent une forte minéralisation de ces eaux, un ph alcalin et une élévation de la teneur de l'oxygène dissous et de la turbidité au niveau des stations S1 et S 5. La recherche du plomb dans l'eau a révélé leur présence. Les teneurs les plus élevées sont obtenues à la station 1 avec des valeurs dépassées les normes de l'OMS. Les données recueillies montrent un accroissement des concentrations se faisant dans le sens saison humide saison sèche. Cette évolution serait liée soit à un piégeage par les sédiments provoquant ainsi la baisse remarquée soit à une forte vitesse d'écoulement entraînant d'une manière quasi-instantanée le plomb vers la sortie par effet de pousse-pousse.

Mots-clés : Lac Tonga, eau, pollution, plomb, paramètres physico-chimiques.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Etude de l'impact du dessalement de l'eau de mer par la station dessaladora sur l'environnement proche (baie de skikda - algerie).

Rouidi Sonia *, Mekassa Amel, Dziri Hamdi

Département de Biologie, Université du 20 Août 1955, Route El Hadaiek BP 26- Skikda 21000, Algérie

E-mail : soniarouidi@yahoo.fr

Résumé

L'impact du dessalement de l'eau de mer effectué par la station Dessaladora (Skikda) sur l'environnement marin proche (baie de Skikda), a été évalué durant la période Mars à Avril 2019. Cette étude a servi à l'évaluation des impacts négatifs de cette station, pour cela nous avons effectué des analyses physico-chimiques (pH, T°, CE, TDS, dureté totale, dureté Ca++, Mg++, Cl libre, IL, NTU, TAC, MES, salinité) de l'eau de mer, de la saumure et de l'eau produite par cette station de dessalement.

Les résultats obtenus nous ont permis de constater, une diminution significative de la concentration de certains éléments dans l'eau produite, à savoir la salinité, ce qui peut être expliqué probablement par l'efficacité du procédé de traitement par l'osmose inverse, qui permet d'augmenter la ressource en eau douce disponible et fournir une solution en cas de sécheresse. Concernant la saumure, nous enregistrons une augmentation importante de la salinité, la conductivité électrique et la température, ce qui peut entraîner à long terme, un déséquilibre dans la composition chimique de l'eau de mer, avec des conséquences dramatiques sur les écosystèmes marins et leur biodiversité, que ce soit la faune ou la flore sous-marines.

Mots clés : Dessalement, Eau de mer, Impact Environnemental, station Dessaladora, Skikda-Algérie.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Evaluation de l'activité antibactérienne des nanoparticules : Dioxyde de Titane (TiO₂) sur les cyanobactéries potentiellement toxiques

Saoudi Amel¹, Boutarfa Karima^{1,2}, Benbouzid Houneida³, Boufligha Khedidja¹ Mihoub Racha¹ Et Bensouilah Mourad¹

¹Laboratoire d'écobiologie des milieux marins et littoraux (EMMAL), Département de biologie, Faculté des sciences, Université Badji Mokhtar, ANNABA 23000 ALGÉRIE. amelsaoudi@yahoo.fr, ²Biochimie et microbiologie appliquée, Département de Biochimie, faculté des sciences, Université Badji Mokhtar, ANNABA 23000 ALGÉRIE, ³Laboratoire de Toxicologie Cellulaire, Département de Biologie, faculté des sciences, Université Badji Mokhtar, ANNABA 23000 ALGÉRIE.

Résumé

L'apparition fréquente des épisodes de Blooms de cyanobactéries toxiques sont devenues une grande problématique notamment s'il s'agit des eaux destinées à la production de l'eau potable. Conjointement le développement de l'effet antibactérien des nanoparticules (NPs) d'une manière générale et celui de l'oxyde métallique dioxyde de titane (TiO₂) nous a inspiré d'utiliser cette molécule comme agent antibactérien contre la cyanobactérie *Microcystis* récoltée à partir des eaux douces Algériennes. Pour cela nous avons testé au laboratoire trois concentrations de NP-TiO₂ (150 mg/l, 300 mg/l, 600 mg/l) sur deux souches de *Microcystis* (S1, S2) et ceci sur une période de huit jours. En parallèle trois variables biotiques ont été mesurées : La densité des cyanobactéries (cellule/ml), la chlorophylle (a) (µg/l) et la phycocyanine (µg/l).

Les résultats obtenus ont montré une diminution des densités cellulaires de 77490 cellule/ml à 390915 cellule/ml pour la souche (S1) et de 2801 à 0 cellule/ml pour la souche (S2) avec la concentration 600 mg/l. De même les pigments chlorophylliens ont diminué en fonction des concentrations et du temps de contact. Les teneurs de la chlorophylle (a) varient de 8 à 41 µg/l pour la souche (S1) et de 0 à 30 µg/l pour la souche (S2). Les résultats relatifs à la phycocyanine ont montré une dégradation de ce pigment photosynthétique. Les concentrations les plus basses (65 µg/l et 0 µg/l) pour les deux souches (S1) et (S2) respectivement, ont été observées avec les concentrations de NP-TiO₂ les plus élevées (600 mg/l), après huit jours de contact.

En conclusion l'utilisation des NP-TiO₂ comme agent antibactérien contre la cyanobactérie (*Microcystis*) peut être envisagée pour réduire le développement massif des cyanobactéries dans l'eau douce surtout celle destinée à la production d'eau potable.

Mots clés : Cyanobactéries, *Microcystis*, Toxicité, Nanoparticules, Dioxyde de Titane (TiO₂), Risque environnementale.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

État écologique de l'Aulnaie de Bourdim. Région d'El Tarf

Louhi Haou Sihem¹, Amina Benabdallah² et Haou Lynda

1Université de Chadli Benjdid. El Tarf. Faculté des sciences et de la vie. Département de Biologie. Laboratoire de Bio surveillance environnementale. Université Badji Mokhtar Annaba, 2Université de Chadli Benjdid. El Tarf. Faculté des sciences et de la vie. Département d'Agronomie. benabdallahamina@hotmail.fr

isoetes2000@yahoo.fr

Résumé

Les zones humides et leurs services éco-systémiques sont extrêmement précieux pour tous les peuples du monde. Sous l'effet de l'anthropisation croissante généralisée, ces habitats connaissent une forte régression depuis plusieurs décennies à l'échelle globale.

L'aulnaie est une formation végétale humide qui se fait rare, dû, d'une part, au réchauffement climatique, mais d'autre part, à l'action anthropique, une cause plus visible par ces dégâts à caractère irréversible nuisant à son évolution et à sa biodiversité. En raison de leur richesse en biodiversité, les aulnaies glutineuses du nord est algérien représentent des écosystèmes humides remarquables et uniques à l'échelle du bassin méditerranéen. Mais ces aulnaie sont pour la plupart menacées, parfois par la destruction directe (constructions) ou l'anthropisation (incendie, pollution, dépôts d'ordure) mais surtout le drainage et le pompage pour l'agriculture, les naturalistes et gestionnaires insistent sur la nécessité de disposer d'outils de protection et d'évaluation de ces boisement délictuels. Ce travail vise à établir une estimation qualitative et quantitative de l'état écologique (Floristique) de l'aulnaie de Bourdim. Le travail de terrain a été établis selon une méthode d'étude phyto-écologique et un mode d'échantillonnage aléatoire simple matérialisé par une série de transect parallèle L'interprétation et la discussion des résultats ont montré que cet habitat présente une régression dans sa succession écologique végétale ; vu la diversité des actions anthropiques qu'il a subit depuis une dizaine d'années.

Mots clés : Aulnaie, Ecologie, anthropisation, phytoécologie



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.1. Evaluation de la toxicité potentielle d'une mixture de pesticides chez le gastéropode bioindicateur/bioaccumulateur de pollution *Hélix aspersa*

Abbaci Abir Yasmine¹, Alayat Amel^{2*}, Boumedris Zineddine¹

¹ Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf

² Département des Sciences agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid El Tarf

* E-mail: amel.alayat@yahoo.com

Résumé

L'utilisation des produits phytosanitaires dans la lutte contre les ravageurs des cultures est une nécessité. Mais ce moyen de lutte n'est pas sans risque et peut entraîner des effets non intentionnels qui se manifestent, par une toxicité chez les organismes non cibles. C'est pourquoi dans ce travail, nous nous sommes intéressés à l'évaluation de la toxicité potentielle d'une mixture de deux pesticides sur un animal bioindicateur et bioaccumulateur de pollution le gastéropode *Hélix aspersa*.

Ainsi, nos résultats indiquent des perturbations physiologiques et biochimiques chez les escargots traités, tel que le poids corporel des animaux et de la glande digestive, ainsi que des fluctuations dans la mesure des biomarqueurs du stress oxydant.

Mots clés : *Hélix aspersa*, Pesticides, Mixture, Biomarqueurs, Toxicité, Stress oxydant, bioindication, glande digestive.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.3. La qualité bactériologique de lait de chèvres dans la région d'El –Oued

Matallah Saida¹, Djabali Nacira², Matallah Fouzi³

¹Laboratoire d'épidémio-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Département d'Agronomie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid D'EL TARF, ALGERIE. saidaalgerie3@gmail.com, ²Laboratoire de Recherche sur la Biodiversité et la Pollution des Ecosystèmes, Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid D'EL TARF, ALGERIE, naciradjabali7@gmail.com, ³Département des sciences vétérinaires, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid D'EL TARF, ALGERIE. miloudi.djafer@gmail.com

Résumé

L'étude réalisée avait pour objectif principal l'étude des caractéristiques microbiologiques de laits crus de chèvre de race Arbia élevée en milieu saharien d'Algérie, dans la région d'Oued Souf en mode intensif.

L'étude microbiologique de 40 échantillons de lait de ces chèvres a révélé que les laits ont présenté des qualités microbiologiques satisfaisantes à savoir une charge de FAMT de 244.2 ± 145.8 germes/ml et une absence totale des coliformes fécaux, et de salmonelles. Les laits crus de toutes les exploitations contiennent un nombre de Staphylocoques qui dépasse la norme fixée. Le maintien du lait à température de réfrigération et le strict respect des règles d'hygiène lors des manipulations à la ferme limite le nombre de Staphylocoques aureus présents dans le lait.

Mots clés : Chèvre, lait cru, mode intensif, qualité microbiologique, race Arbia.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.4. La Valeur Ornithologique du Marais Boussedra (Nord-Est Algérie Annaba) et le degré de Pollution

Hennouni Mohamed Amine¹, Hennouni-Siakheh Nacera², Saheb Menouar³, Houhamdi Moussa⁴

¹ Laboratoires des Ressources naturelles et Aménagement des Milieux Sensibles (RNAMS) Université L'arbi Ben Mhidi 4000 Oum El Bouaghi, (Algérie), ²Laboratoire Biodiversité et Pollution des Ecosystèmes Université Chadli Bendjedid, 36000 El Tarf, ³Laboratoire Ecologie Fonctionnelle et Environnement, Université Larabi Ben Mhidi (4000) Oum El Bouaghi .

⁴LBEE: Laboratoire Biologie, Eau et Environnement, Université 8 Mai 1945 Guelma (Algérie)

Résumé

Dans le but d'estimer la biodiversité avienne du marais urbain de Boussedra (wilaya d'Annaba) et de suivre l'évolution des oiseaux d'eau afin de déterminer leurs statuts phénologiques, nous nous sommes investis dans l'étude de ce peuplement pendant deux cycles annuels. (Septembre 2017 à Aout 2018) et (septembre 2018 à Aout 2019).

Les milieux aquatiques et plus spécialement les milieux côtiers sont soumis à de perpétuels changements d'origine physique, chimique et bactériologique (Alain et Roger, 2004).

Le golfe d'Annaba, répond à ces changements, car il reçoit les apports continentaux et les rejets urbains, industriels sans traitement préalable d'une ville fortement industrialisée et urbanisée .

Un plan de travail a été adopté pour une évaluation de la qualité de l'eau du marais de Boussedra, il consiste au début à réaliser des prélèvements puis une analyse des paramètres bactériologiques, et physico-chimiques.

Le prélèvement correspondant à la prise d'un certain volume représentatif du milieu durant une période d'une année sur deux stations au niveau du Marais de Boussedra ,

L'échantillonnage qui consiste à soutirer des fractions du prélèvement (échantillons) sont des étapes importantes dans l'acquisition des résultats analytique.

Mot clés : Pollution, Marais Boussedra ,Paramètrephysico-chimiques, Paramètre bactériologique .



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.6. Biopesticides belonging to *Bacillus amyloliquefaciens* specie are a good solution to avoid the excessive use of chemical pesticides in agriculture

Asma Ait Kaki¹, Monira Kara Ali², Nassim Moula³, Noredine Kacem Chaouche²

¹Faculté des sciences, Département de Biologie, Université M'Hamed Bougara-Constantin ; ² Laboratoire de Mycologie, de Biotechnologie l'Activité Microbienne- Département de biologie industrielle, faculté des sciences de la nature et de la vie, université Mentouri de Constantine-Algérie³ Département de la Production Animale, recherche fondamentale et appliquée pour l'animal et la santé, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Liège, B-4000 Liège, Belgique
askaki.biotechno@gmail.com; kr.mounira@yahoo.fr; nassim.moula@uliege.be;
kacemchaouche@yahoo.fr

Abstract

Over the millennia and with the continued expansion of the world's population, agriculture has grown strongly, giving rise to "The Green Revolution", characterized by the intensive use of chemicals, threatening the environment and human Health. Bacteria belonging to *Bacillus* genus are currently used as bio-control and bio-fertilizer agents in organic farming, as an alternative to the conventional agriculture. In the present work, the strain *Bacillus amyloliquefaciens* (9SRTS) was isolated from the plant *Calendula officinalis* and characterized by a high sporulation yield in a bioreactor culture conditions, reaching 10^{10} spores ml^{-1} . This bacterium had shown an important antagonistic effect on PDA, against *Alternaria alternata*, *Aspergillus niger*, *Botrytis cinerea*, *Cladosporium cucumerinum*, *Fusarium oxysporium* and *Fusarium sp.* This antimicrobial effect is due to the ability of the strain 9SRTS to produce, *in vitro*, cells wall degrading enzymes, namely: protease and cellulase, as well as the three antibiotic families of cyclic lipopeptides (C-LPs: surfactins, iturins and fengycins). *B. amyloliquefaciens* (9SRTS) had shown some biofertilizer performances *in vitro*. In fact, it produced about $9.5 \mu\text{g ml}^{-1}$ of indol-3-acetic acid (IAA) and formed 6 to 10 mm zone diameter of siderophores on chrom azurol S (CAS) medium. Under pots experiment, treatment of the soil with a suspension of this bacterium (10^7 cells ml^{-1}) had a positive effect on root mass (0.37 vs 0.06g), and decreased disease rating (41 vs.74%); after one month of chickpea seed (Mega grain tradind CO. (P): Kabuli variety) sowing. In the open field, the bacterium 9SRTS allowed obtaining a chickpea total mass of 153g, versus 114g in the control lot. To conclude, *B. amyloliquefaciens* (9SRTS) could be a feasible bio-agent products that can be used further for improving the crop systems.

Keywords: *Bacillus*, biocontrol, field, PGPR



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.7. Utilisation des eaux usées d'oued seybouse dans l'irrigation du blé tendre (*triticum aestivum*) (wilaya de guelma, algerie).

Boumaraf Warda¹, Bergal Amira¹, Delimi Amel¹, Ati Samira², Djamai Rachid.²

¹Faculté des Sciences, Département de Biologie, Université Chadli Bendjedid, El Tarf.

²Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar Annaba

wardaboumaraf1@gmail.com

Résumé

La qualité des eaux dans le monde a connu ces dernières années une grande détérioration à cause des rejets non contrôlés, l'utilisation intensive des engrais chimiques dans l'agriculture, ainsi que l'exploitation désordonnée des ressources en eaux.

Une étude physicochimique des eaux (eau du robinet, eau de oued Seybouse) et des analyses physiologiques et biochimiques sur un essai de blé tendre « *Triticum aestivum* » variété Arz et Hiddab, elles ont porté sur l'effet de ces eaux exercé au stade quatre feuilles des plantes.

Les tests encourus ont concerné les points suivant :

Sur le plan physicochimiques des eaux, les paramètres effectués sont (pH, conductivité électrique, nitrates, nitrites, fer, potassium, sodium, phosphates, sulfates, matière en suspension, l'azote ammoniacal et l'ammonium).

-Sur le plan physiologique, les analyses établis sont : calcul de la biomasse et la détermination du taux de la chlorophylle.

Sur le plan biochimique : les dosages réalisés ont porté sur la quantification de la teneur en sucres solubles, protéines totales et la prolines.

D'après les résultats obtenus, cette étude nous aura permis d'apprécier les effets relativement bénéfiques sur ces deux variétés de blé traitées avec ces eaux de l'oued Seybouse qui sont des eaux polluées dans la région de Guelma.

Mots clés : Oued Seybouse, blé, chlorophylle, eau usée, Guelma



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.8. Évolution des populations nicheuses du fuligule nyroca et du grebe huppe au lac tonga (parc national d'el kala- algérie)

Fatima Mecif¹, Abdenmour Bouchecker² & Amel Lazli¹

¹ : Laboratoire d'écologie fonctionnelle et évolutive. Université Chadli Bendjedid d'El Tarf. Algérie, ² : Laboratoire de conservation des zones humides- Université Guelma

Email : fatimecif@gmail.com

Résumé

Dans le cadre du monitoring des populations d'oiseaux d'eau en période d'hivernage et de nidification dans le complexe de zones humides de la wilaya d'El Tarf, une étude a été menée au lac Tonga, site Ramsar d'importance internationale et réserve intégrale au sein du Parc National d'El Kala, pour le suivi annuel et régulier de la dynamique des populations de deux espèces d'oiseaux d'eau : le Fuligule nyroca *Aythya nyroca*, espèce classée dans la liste rouge de l'UICN comme quasi menacée et le Grèbe huppé *Podiceps cristatus*.

Basé sur les recensements hebdomadaires des oiseaux concernés, notre travail cherche à actualiser l'état de ces deux populations afin d'élaborer un plan d'action national pour le Fuligule nyroca et pour apporter des données sur une espèce, le Grèbe huppé, qui reste très peu documentée à l'échelle nationale et de l'Afrique du Nord.

Les résultats obtenus au cours de deux cycles annuels complets (2015-2017), indiquent des fluctuations mensuelles et saisonnières des effectifs, avec des pics respectifs en période de pré-nidification de : 798 et 1271 pour les nyrocas et 338 et 489 individus pour le Grèbe huppé. Le nombre maximal des deux espèces a été enregistré en juillet 2015 et en août 2016.

La distribution spatio-temporelle des deux espèces étudiées à travers le lac Tonga a été en fonction leur écologie et de leur habitudes alimentaires.

Mots clés : Fuligule nyroca, Grèbe huppé, lac Tonga, effectifs, distribution spatio-temporelle.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.9. Etude de la qualité des eaux dans la wilaya d'El Tarf extrême Nord-Est Algérien

Bouteldji Chaima, Mellouk Fatma-Zohra, Gheid Samira, Bahroune Sofia, Djabali Nacira

Département de biologie, Université Chadli Bendjedid, 36000 El Tarf

samiragheid@yahoo.fr

Résumé

L'eau est une ressource naturelle précieuse et essentielle pour de multiples usages. Son utilisation des fins alimentaires ou d'hygiène nécessite une excellente qualité physico-chimique et microbiologique.

Pour cette raison l'objectif de notre travail est d'étudier la qualité physico-chimique (température , PH , couleur, conductivité , turbidité , TDS ,TAC, ,dureté , oxygène dissous ,calcium , magnésium ,chlorure , sulfate , bicarbonate , nitrite , nitrate , ammonium ,phosphore et fer totale.) de l'eau brute de barrage Mexa situé dans la willaya d'El Tarf destiné essentiellement pour l'alimentation en eau potable des deux willayas El Tarf et Annaba que pour l'irrigation durant les années 2016, 2017, 2018 et 2019.

Les résultats montrent que les valeurs de la majorité des paramètres physico-chimiques étudiés, restent en conformité avec les normes généralement admises, alors que Les valeurs de l'oxygène dissous, la turbidité et la couleur sont élevées dépassant les normes sous l'influence de plusieurs facteurs ainsi que l'existence de fluctuations saisonnières concernant la température.

Il ressort des résultats de cette étude que l'eau brute de barrage Mexa est de qualité physico-chimique acceptable.

Mots clés: Paramètres physico-chimiques, barrage Mexa, El Tarf, eau potable, normes.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.10. Etude des déferents type de décharge (sauvage et contrôler) à la wilaya d'El-Tarf extrême Nord-Est Algérien

Gheid Samira, Bahroun Sofia, Bairi Chamsa, Belili Nada

Département de biologie, Université Chadli Bendjedid, 36000 El Tarf (samiragheid@yahoo.fr)

Résumé

La pollution est un problème majeure, elle s'attaque à l'air, à l'eau et au sol, les polluants alerte notre environnement et notre santé sous forme des substances toxiques d'origine anthropique mais aussi sous forme d'onde. La wilaya d'El Tarf se situe a l'extrême Nord-est Algérien est menacé par la pollution notamment sous forme de décharge sauvage ou contrôlé

Ce travail consiste a estimé le taux des décharge contrôlé et sauvage dans 24 commune de la wilaya d'El Tarf pendant l'année 2017 et l'évaluation des éventuels effets sur la faune et la flore de la région. Les résultats montre que la commune d'El Kala est la plus touche par les deux type de décharge (contrôlé et sauvage) avec un taux supérieure a 28 tn par jour pendant le mois d'Août suivi respectivement par El Besbas et El Deran avec un taux supérieure a 25tn par contre au moi de septembre la commune la plus troublé par ce type de pollution est El Deran avec un taux supérieure a 26tn par jour.

Les décharges provoquent des effets nuisibles sur l'enivrement et sur la santé des être vivants

Mots clef: pollution, santé, environnement, El Tarf, décharge



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.16. Variations saisonnières des paramètres biométriques de l'herbier à posidonie *Posidoniaoceanica*(L.) du littoral Nord Est Algérien.

Bezzazel N*, Benmerabet R, Fateh Allah H., Trea S, Djebari N & Bensouilah M

Laboratoire d'écobiologie des milieux marins et littoraux, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie.*E-mail : nboutelba @ yahoo.fr.

*Université Chadli Benjedid, Faculté des sciences de la nature et de la vie, El Tarf, Algérie.

Résumé

Les phanérogames marines ont conquis le milieu marin côtier, il y a 100 millions d'années, formant des écosystèmes complexes aux fonctions multiples. Ces plantes n'ont pas de valeur économique alimentaire mais leur rôle en zone côtière est considérable.

Malheureusement, les activités anthropiques, particulièrement intenses ce dernier siècle, n'ont pas épargné ces espèces. Le recul des herbiers est général, et l'homme doit maintenant surveiller, protéger un écosystème qui apparaît primordial en zone littorale mais dont il ne connaît pas encore bien le fonctionnement.

Cette étude envisage les variations phylogéniques d'un herbier à *Posidoniaoceanica*(L.)Delile, du littoral Nord Est Algérien, en fonction des stations et des saisons, dans l'optique d'une meilleure compréhension de son fonctionnement pour une meilleure gestion et une meilleure protection.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.17. L'effet protecteur des fleurs d'*Opuntia ficus indica* contre la toxicité induite par l'acétate du plomb chez le rat mâle wistar.

Boudjema Naouel¹, Loudjani Farida¹, Abdenmour Cherif¹

¹Laboratoire d'Ecophysiologie Animale. Département de Biologie. Faculté des Sciences. Université Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algérie.
naouelboudj23@gmail.com

Résumé

L'Opuntia ficus indica (famille des Cactaceae) est une plante typiquement méditerranéenne, principalement utilisée dans l'alimentation et la médecine traditionnelle. *Il* exerce une large gamme d'activités y compris : anti-oxydante, antimicrobienne, antiulcèreogène, même il a un effet anti-inflammatoire. Dans cette étude, on a évalué l'effet protecteur des fleurs d'*Opuntia ficus indica* sur quelques paramètres hématologiques chez le rat mâle wistar, qui a subi une toxicité induite via l'acétate du plomb. 38 rats mâles adultes (*Rattus rattus*) ont été utilisés dans cette étude. Les rats ont été répartis en quatre groupes: groupe témoin (T) a reçu de l'eau de robinet, groupe témoin positif (F) : traité par la suspension des fleurs d'*Opuntia ficus indica* (250 mg/kg pc), groupe (AP) : traité par l'acétate du plomb (50 mg/kg pc) et groupe (FAP) : traité avec la combinaison d'acétate du plomb (50 mg/kg pc) et la suspension des fleurs d'*Opuntia ficus indica* (250 mg/kg pc). Ces derniers ont été traités par gavage à une période de 4 semaines. L'analyse des paramètres hématologiques montre une diminution significative dans le nombre des globules rouges, taux d'hémoglobine et d'hématocrite. D'autre part nos résultats montrent une augmentation significative dans le nombre des globules blancs chez le groupe traité par l'acétate du plomb par rapport aux groupes témoin, témoin positif et le groupe traité par la combinaison de l'acétate du plomb et la suspension des fleurs d'*Opuntia ficus indica*. Le traitement à base des fleurs d'*Opuntia ficus indica* a fait réduire l'effet toxique de ce métal par l'amélioration de la qualité des paramètres sanguins.

Mots clés : *Opuntia ficus indica*, acétate du plomb, rat wistar, globules rouges, hémoglobine.



Disponible en ligne

<https://www.ajrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.18. Métabolisme énergétique et impacts des polluants sur la santé de l'anguille de l'Oued El Mafregh (Est Algérien)

Roumadnia A, Benfoued Z , Gharssalah Z

Laboratoire de biodiversité et pollution des écosystèmes, Département des sciences de la Mer
Université Chadli Bendjadid El-Tarf. Algérie.

gharsallah-sab@hotmail.fr

Résumé

L'Anguille Européenne (*Anguilla anguilla*) est une espèce commune qui est actuellement considérée en danger majeur d'extinction (ICES, 2001, 2007; Dekker, 2003a, 2003b; IUCN, 2013).

L'ensemble des connaissances démontre largement que ce poisson n'est pas aussi résistant qu'il est généralement admis. Sa sensibilité, sa vulnérabilité vis-à-vis d'un ensemble de facteurs défavorables (stress environnemental) et pollutions contribuent aux variations de teneur en métabolites.

Les protéines et les lipides ont été déterminés dans la chair des individus récoltés au niveau de l'Oued Mafregh (Est Algérien).

L'extraction des métabolites a été réalisée selon le procédé de Shibko et al., 1966. Les réserves lipidiques et protéiques stockées au niveau des muscles serviront à la détermination et la quantification du métabolisme énergétique nécessaire à la migration catadrome.

Mot clé : Anguille, métabolismes lipidique, protéines, pollution, energie



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.19. Aspects d'écologie de la reproduction chez la plus grande population algérienne de la tortue *Emys orbicularis*

Soltani Roumaissa ¹, Laarous Warda ¹, Tiar Ghoulam ^{1,2}, Tiar-Saadi Manel ^{1,2}, Mezghich Chahinez ^{1,2}

¹Département de biologie, Faculté des sciences naturelles et de la vie, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, BP 36100 El Tarf, Algérie, ²Laboratoire de recherche «Ecologie fonctionnelle et évolutive», Université Chadli Bendjedid, El Tarf, BP 36100 El Tarf, Algérie

Résumé

La biologie et l'écologie de la reproduction de la tortue cistude d'Europe *Emys orbicularis* sont peu connues, et les informations disponibles ne concernent que la rive nord de son aire de répartition. L'Afrique du nord et spécialement l'Algérie, qui représentent la région méridionale de sa distribution, reste la moins étudiée. Notre étude a été réalisée sur la plus grande population algérienne connue. Il s'agit de la population qui habite le Lac Tonga, situé à l'extrême nord-est du pays. L'état de reproduction et la taille de la couvée de cette population ont été analysés respectivement, par palpation et radiographie. Les femelles reproductrices mesuraient en moyenne 134mm, avec une longueur maximale de carapace de 168 mm. Elles ont produit une taille d'embranchement de 5,5 œufs par femelle, sur un intervalle de 4 à 7 œufs. Les œufs mesuraient en longueur moyenne 32 mm. Le nombre d'œufs était positivement associé à la taille du corps féminin, mais aussi avec sa largeur et hauteur de carapace.

Mots clés : *Emys orbicularis*, biologie et l'écologie de la reproduction, radiographie, Lac Tonga, Algérie



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.20. Impact des Cyanotoxines de type microcystine sur les espèces aquatiques : cas des escargots d'eau douce

Sedrati Fateh¹, Leghrib Ferial¹, Zaidi Hadjer¹ Amrani Amina¹, Nasri Hichem^{1,2}

1Laboratoire de Biodiversité et pollution des Ecosystèmes, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université d'El Tarf, El Taref, Algérie, 2Agence Thématique de la Recherche Scientifique en Santé (ATRSS), Oran, Algérie.

Email : fateh.sedr21@gmail.com

Résumé

Les cyanobactéries sont des micro-organismes photosynthétiques capables de coloniser de nombreux habitats aussi bien terrestres qu'aquatiques. L'efflorescence de certaines espèces toxiques de ces microorganismes est souvent accompagnée par une libération des cyanotoxines dont les plus détectées sont les microcystines. La présence de ces toxines dans les eaux de surface engendre des nuisances écologiques, sanitaires et socio-économiques, affectant l'ensemble de l'écosystème aquatique, à savoir, les animaux, les plantes mais aussi l'Homme utilisateur et consommateur de cette eau. En effet, plusieurs études ont été réalisées sur l'effet des cyanotoxines de type microcystine sur les escargots d'eau douce, les résultats prouvent l'induction de stress oxydant, l'existence d'un potentiel d'accumulation, effets d'altération au niveau histologique, effets reprotoxiques. Ce travail consiste à synthétiser les résultats obtenus par ces travaux de recherches.

Mots clés : cyanobactéries, Microcystines, toxicité , escargots d'eau douce.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.21. Etude des effets nocifs d'un solvant organique (Xylène) sur les systèmes mammifères après une toxicité aigüe et chronique

Boukarine Rahma¹, Hamdi Leila¹, Arkoub Fatma Zohra¹, Khelili Kamel¹

¹Laboratoire d'Ecophysiologie Animale. Département de Biologie. Faculté des Sciences ? Université Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algérie.

Email: boukarinerahma@gmail.com

Résumé

Le xylène est l'un des solvants organiques les plus utilisés dans les technologies industrielles et médicales. Il est fortement utilisé en tant que additif dans les mélanges d'essence et comme solvant dans les peintures, les revêtements et les encres. Le xylène rentre aussi dans les formulations des pesticides et les fabrications des produits pharmaceutiques. Son utilisation devient inquiétante en raison des effets toxiques qu'elle exerce sur les systèmes mammifères. Ces effets varient selon le type et la durée d'exposition (aigüe ou chronique). L'inhalation est considérée comme la voie la plus importante d'exposition au xylène, il peut être absorbé complètement par le tractus gastro-intestinal après l'ingestion et dans une moindre mesure par le contact cutané. Une exposition répétée et brève à des concentrations modérées à fortes de xylène provoque des troubles cardiovasculaires, neurologiques, hépatiques et rénales. Au niveau pulmonaire, une surexposition extrême au xylène peut entraîner des œdèmes pulmonaires, une maladie potentiellement mortelle. Il est provoqué aussi des effets indésirables sur la reproduction. Les effets les plus répandus chez les femmes enceintes exposées aux xylènes comprennent les effets foetotoxiques comme l'ossification retardée, malformations congénitales, l'accouchement prématuré et l'avortement spontané. Ainsi que chez l'homme, le xylène provoque des altérations toxiques du système reproducteur tel que le déséquilibre hormonal, l'atrophie testiculaire et les altérations histologiques des tubules séminifères. Dans ce contexte notre étude s'appuie sur une synthèse bibliographique affirme la toxicité de xylène sur plusieurs systèmes de l'organisme.

Mots clés : xylène, toxicité, inhalation, systèmes mammifères.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.22. Evaluation Of The Heavy Metals Contamination Of Mussels (*Mytilus Galloprovincialis*) Collected From North African Coast Of The Mediterranean Sea.

Nakib Lydia ¹, Fecnous Nesrine ², Laghouati Wafa¹

¹Department of veterinary science. Chadli Ben djedid University, 36000, Eltarf, Algeria,

²Department of biology science. Chadli Ben djedid University, 36000, Eltarf, Algeria

lilivtyo@yahoo.fr, nesrine.fecnous23@gmail.com, laghouatiwafaa125@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to assess concentration of selected metals (Cd, Cu, Zn, Fe and Mn) in the flesh, shells and byssus of Mediterranean mussel species (*Mytilus galloprovincialis*) collected from the eastern part of the Algerian coast. Concentration of TME was determined using Atomic Absorption Spectrophotometry. The results showed that all of the metals analyzed, Fe and Zn was the most abundant in the flesh of mussels. The shell and the byssus had a low concentration of the heavy metals. Mean concentrations in the flesh of mussels followed the consequence Fe>Zn>Mn≥ Cu>Cd. Concentration of heavy metals in tissues of mussels were lower than the permissible limits set by the European Commission and FAO. It was concluded that the analysis of TME in mussels did not reveal any presence of metals contamination in these products; however, heavy metals concentration must be monitored periodically with respect to consumer health.

Keywords: *Mytilus galloprovincialis*, TME, Atomic Absorption Spectrophotometer, Mediterranean Sea, Algeria.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.23. The activity of hawthorn on hepatic and renal oxidative stress of wistar rat under copper intoxication

Remita Ferial¹, Cherif Abdenmour¹

¹Laboratory of Animal Ecophysiology, Department of Biology, Faculty of Sciences, University Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algeria

Email: remitaferiel@gmail.com

Résumé

Copper is considered among the most toxic metals to living organisms. Hawthorn is. The aim of this study is to investigate the antioxidant effect of the hawthorn *Grateagus monogyna*, a common plant in Algeria used to treat different diseases. Male Wistar rats were divided into six groups; the control that received tap water and standard diet *ad libitum*, two positive controls treated respectively with Hawthorn leaves and fruits aqueous extract, a group treated with Cu and finally, two groups treated with Cu+leaves and Cu+fruits. The treatment was done by gavage for 30 consecutive days; liver and kidney were removed immediately after a rats' decapitation. Results showed that in the liver the copper has increased significantly the MDA and has decreased significantly the GSH and GPx compared to the control, while the mixture groups (CuF and CuL) showed a significant decline in MDA and significant increases in GSH and GPx compared to the Cu group, also the positive groups (F and L) showed a significant augmentations GSH and GPx compared to the control. In kidney the Cu has increased significantly the MDA and has decreased significantly the GSH and GPx, in the mixture groups a significant decline in MDA and significant augmentations in GSH and GPx compared to the Cu group was observed, while the positive groups showed a slight increase in GSH, though a significant increase in the group treated with the fruits compared to the control.

Key words: Oxidative stress, hawthorn, Wistar, MDA, GPx.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.24. Etude sur les effets biopesticides des huiles essentielles

Tektak Mohamed^{1,*}, Mallem Leila^{1,2}, Abdenmour Cherif¹.

¹Laboratoire de Recherche d'Ecophysiologie Animale. Département de Biologie. Faculté des sciences. Université Badji Mokhtar, BP12, 23000 Annaba, Algérie.

²Faculté de Médecine, Département de Médecine Dentaire, Route el Zaafrania, BP205, 23000, Annaba,

mohamedtektak93@gmail.com

Résumé

L'utilisation excessive des pesticides chimiques au cours des dernières années a mis en évidence l'utilité d'autres approches du développement durable de l'agriculture. La lutte biologique, laissée de côté un temps après l'essor des pesticides chimiques, peut être utilisée par toutes personnes désireuses de s'en servir, qu'il s'agisse du particulier, de l'agriculteur ou bien des collectivités locales, nationales. Après avoir fixé les bases du concept de lutte biologique, l'idée fait son chemin, l'utilisation de produits d'origine naturelle. Les biopesticides sont utilisés depuis des siècles par les fermiers et paysans. Ces produits constituent sans doute l'une des clés du développement durable des activités agricoles dans le monde. Le terme biopesticides est un débat en soi et l'appellation semble être réservée aux produits en phase de commercialisation. Pour certains, ce vocable correspond uniquement à l'utilisation d'organismes vivants (auxiliaires, prédateurs, parasitoïdes ou pathogènes) ou ses dérivés. D'autres estiment qu'il peut s'appliquer aux composés d'origine biologique (phéromones, kairomones, éliciteurs...) qui jugulent des populations de ravageurs ou de pathogènes. De nos jours, ils sont classés en trois grandes catégories selon l'origine (microbienne, végétale ou animale) et présentent de nombreux avantages et ils sont moins toxiques que leurs homologues chimiques. Même s'ils ont souvent la réputation d'être moins efficaces que ces derniers. En Algérie, un certain nombre de chercheurs algériens (biologistes et agronomes) ont étudié les huiles essentielles de plantes aromatiques comme solutions de remplacement pour les pesticides de synthèse. Nous parlons de leurs effets sur divers organismes nuisibles à un faible impact toxique sur les organismes non ciblés. C'est la sécurité alimentaire. Notre travail repose sur une synthèse bibliographique des travaux menés dans le contexte biopesticides qui peuvent être utilisés dans le cadre de stratégie de lutte biologique.

Mots clés : pesticides, biopesticides, huiles essentielles, plantes aromatiques, lutte biologique.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.27. Isolement et identification des souches fongiques susceptibles à produire de lipases

Rihani Alima*, Bourzama Ghania, Ennaghra Nadjat, Soumati Boudjemaa

Laboratoire de microbiologie, département de biochimie, faculté des sciences, Université Badji Mokhtar, Annaba, 23000, Algérie.

alimaprof@ymail.com

Résumé

Le but de ce travail de recherche a été de réaliser un screening de souches lipolytiques capables de dégrader ces déchets, ainsi que le dosage de leurs activités lipasiques respectives. Différents échantillons prélevés à partir de sources variées (déchets d'olive) ont été utilisés pour l'isolement de souches fongiques lipolytiques. Les déchets d'olives utilisés dans cette étude ont été obtenus à partir des huileries traditionnelles de la région de Guelma (l'est de l'Algérie). Les isolats ont été purifiés et vérifiés pour leur potentiel lipolytique en utilisant la méthode de milieu solide à base de tributyrine et de Tween 80. L'apparition des halos clairs autour des colonies indique la production de lipases.

Ces souches ont été ensemencées sur milieu minéral contenant l'huile d'olive comme unique source de carbone et d'énergie sous agitation pendant 5 jours ; au cours de cette incubation, les souches ont été testées pour mesurer l'activité lipasique et la densité optique et le pH. Quelques souches ont été isolées et identifiées comme *Penicillium sp.*, *Aspergillus fumigatus* et *Aspergillus terreus* et la levure *Yarrowia lipolytica*. Le champignon *Penicillium sp.* a été identifié comme un bon producteur de lipase comparé à *Aspergillus fumigatus*. Les résultats obtenus ont révélé que l'utilisation de l'huile d'olive induirait fortement la production de lipase par ces souches qui ont montré leurs capacités à dégrader des substrats lipidiques.

Mots-clés : screening, substrats lipidiques, souches lipolytiques, lipases, l'activité lipasique.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.28. Biodiversité de phytoplancton du lac bleu (nord-est algerien)

Rouabhia Kamel¹ Feknous Nesrine² Branes Zidane² Slimani Hanane² Heragemi Nihed³ Rahabi Fatma Zohra³ Baaloudj Afef³ Rouibi Abdelhakim¹ Merzoug Abdelghani¹ Ramdani Kamel¹ Houhamdi Moussa¹

¹Laboratoire Biologie, Eau et Environnement (LBEE), Université 8 Mai 1945 Guelma, Algérie, ²Laboratoire de Microbiologie, Département de biochimie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar Annaba, Algérie, ³Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la terre et de l'Univers, Université 8 Mai 1945 Guelma, Algérie, Université 8 Mai 1945 Guelma, Algérie.

Résumé

Cette étude effectuée sur le lac Bleu porte sur l'évaluation des paramètres de la qualité de l'eau, le peuplement phytoplanctonique, et le suivi de diversité spécifique pendant la saison printanière et estivale, 2019. Ce lac est un étang de faible superficie localisé au nord-est de la lagune d'El-Mellah et à 700 mètres au sud de la méditerranée. De forme grossièrement ovale, ce petit étang d'eau douce se caractérise par une profondeur étonnante pour sa faible superficie de 3 ha. L'analyse des paramètres physico-chimiques a montré une homogénéité spatiale des eaux du lac Bleu, caractérisé par une température qui est en fonction des facteurs climatique saisonniers et un pH légèrement alcalin, avec une minéralisation faible. Pour les résultats de l'identification et le dénombrement de la communauté phytoplanctonique 149 taxons appartenant à 64 genres et cinq embranchements ont été répertoriés, dominé par les Chlorophycées avec 54% de l'ensemble d'espèces (81 espèces), 28% Diatomophycées, 7% Cyanophycées, 6% Euglinophycées, et enfin 5% Pyrrophycées par 8 espèces et seulement 3 genres. La structure des assemblages d'espèces phytoplanctoniques du lac bleu se caractérise par 14 groupes fonctionnels dont 6 groupes réunissent les Chlorophycées. Ces groupes fonctionnels montrent que le lac Bleu est caractérisé par des eaux méso-eutrophes à eutrophes, peu profondes à couche mélangée, et de faible alcalinité, généralement petits, oligotrophes ou hétérotrophes.

Mots clés : Analyse physico-chimique, diversité phytoplanctonique, groupes fonctionnels, Lac Bleu, El-Kala.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.29. Etat sanitaire de la subéraie Ouled Bechih Souk-Ahras (Algérie)

Saighi Lamia; Bouaziz Ali; Fitouri Maroua; Dhahbane Khaoula

Laboratoire des écosystèmes aquatique et terrestre, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mohamed Echerif Messaadia Souk-Ahras; Algérie.

lam41bio@gmail.com / lamis41eco@gmail.com

Résumé

Le Chêne-liège (*Quercus suber*. L), espèce endémique du bassin méditerranéen dont l'intérêt écologique et économique est largement établi, subit depuis de nombreuses années une vague de dépérissements. La détérioration de l'état sanitaire de ces subéraies résulte de l'interaction de plusieurs facteurs biotiques et abiotiques qui restent encore mal-connus en Algérie. L'examen des feuilles au niveau de la forêt d'Ouled Bechih à Souk-Ahras sur 3 sites M'ghassel, Kef M'kasser et Gliâa, indique une forte action d'insectes phyllophages attaquant principalement les feuilles en les décapants ou en les perforant, on a également noté la présence de galles dues aux insectes piqueurs et suceurs de sève qui pendent dans les excroissances des feuilles.

Les attaques des insectes, de champignons ainsi que celles des galles ont été observées majoritairement sur les feuilles de petite taille. Concernant les glands, ils ont été fortement attaqués par les lépidoptères (*Cydia fagiglandana* et *Cydia Splendana*) et le coléoptère, (*Curculio sp*). Nous avons mené un inventaire au niveau de la forêt, Nous avons mis en place cette année un dispositif qui permet d'étudier les différents facteurs du dépérissement du chêne-liège, Nous avons procédé aux différentes techniques de récolte couramment utilisés dans le domaine de l'entomologie : La récolte à vue, les pièges Barber et le parapluie japonais

Nous avons recensé 47 espèces. Les espèces d'insectes recensées se répartissent entre 42 familles et 11 ordres taxonomiques : Coléoptères, Hémiptères, Homoptère, Dermaptère, Hyménoptères, Orthoptères et Lépidoptères, Diptère, Les Araignées, Odonata, Les isopodes, Le groupe le plus représenté est l'ordre des Coléoptères qui compte 14 espèces. Ces chiffres sont relativement importants si on les compare à ceux d'autres inventaires effectués en Algérie. La valeur élevée de la diversité et d'équitabilité révèle la richesse et la complexité du peuplement étudié avec un équilibre dans la distribution d'abondance des espèces. Alors une importante activité des défoliateurs et des xylophages dans les subéraies étudiées.

Mots clés : Dépérissement, subéraies, chêne-liège, Inventaire, Entomofaune, Coléoptères, Souk-Ahras, Algérie.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.30. Biodiversity, bioindication and ecology of epiphytic lichens of oak formations in the Edough peninsula (Annaba - Algeria)

Siaghi Ahlem¹, Boutabia Lamia¹, Telailia Salah¹ & Ridha El Mokni²

¹ Laboratory of Agriculture and Ecosystem Functioning, Department of Agronomy Sciences, Faculty of Natural and Life Sciences, Chadli Bendjedid University, El Tarf,, Algeria,

² Laboratory of Botany, Cryptogamy and Plant Biology, Faculty of Pharmacy of Monastir, University of Monastir, Tunisia.

siaghiahlem@yahoo.fr

Résumé

Lichen communities were studied in deciduous oak forests across Annaba region, northern est of Algeria to find out the lichen species richness, make an idea about their ecology, relative distribution and actual statute. All lichen species were collected of mainly all *Quercus canariensis* Wild and *Quercus suber* L. trunks from their base up to the highest canopy twigs.

Identification of taxa is based on stereo-microscopic examinations and usual chemical tests (K, C, P, I and KC). Results reveal important lichen diversity with 83 species belonging to 21 lichenological families. The most represented groups is the crustose and foliose growth form (about 75%) whereas fruticose and gelatinous were represented by 9 and 7 species, respectively. Within each group, various taxa known for their high sensitivity to certain toxic air compounds (essentially SO₂ and some NO_x) have been inventoried (mainly fruticose and foliose). Such taxa qualified as bioindicators reflect a buffer capacity of these forest ecosystems to physical changes of the environment and some stability of their functioning without concealing artificialisation and simplification of the forest environment in response to various activities carried out by rural people and their livestock.

Key words: Oak forests - lichens - Bioindication - Annaba - Algeria.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.31. Inventaire et ecologie des culicidae : dipteres dans la region de annaba (nord -est algerien).

Zouaoui Rayane¹, Nouri Nada², Tahenti Amira³

Département de biologie, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Chadli Bendjdid El Tarf.

Email: zouaouirayen16@gmail.com

Résumé

Les Insectes constituent plus de 50% de la diversité de la planète (Wilson, 1988) et près de 60% de celle du règne Animal. Ils prennent une place importante dans la recherche biologique (Pavant, 1986). L'étude de la systématique des Culicidae depuis longtemps réalisée à l'aide de clés dichotomiques qui permettent l'identification de l'espèce en se basant sur un ensemble de critères et de descripteurs morphologiques, qui peuvent être microscopiques, très précis. Les classifications proposées par Theobald (1901-1910), Neveu Lemaire (1902), et Kivkpatrick (1925), ont subi de nombreuses modifications au cours du temps. Gutsevitch *et al.*, (1974) ont scindé la famille des Culicidae en trois sous familles : Anophelinae, Culicinae et Toxorhynchitinae. Dans leur travaux sur les Culicidae de l'Afrique du Nord (Senevet & Andarelli, 1956) distinguent trois sous familles : Culicinae; Aedinae et Anophilenae. Cette classification a été adoptée au cours des vingt dernières années sur la faune Culicidienne d'Algérie et qui a fait l'objet d'un grand nombre de travaux s'intéressent particulièrement à la systématique, la biochimie, la morphométrie ainsi que la lutte chimique et biologique, dans le Nord- Est algérien (Abouzietoune ,1991; Boudjellida *et al.*,2005 ; Bendali, 2006 ; Berrezig, 2007; Berchi, 2000) et dans l'Ouest du pays et notamment à Tlemcen (Gourmala,1991, et Hassaine, 2002). Notre étude a été consacrée à l'inventaire systématique des espèces de moustiques de la région d'Annaba (Nord Est algérien) suivant des clés d'identification. Les résultats obtenus relèvent la présence de sept espèces de la sous famille Culicinae appartenant aux quatre genres *Culex*, *Culiseta*, *Uranoténia*, *Orthopodomyia* et de trois espèces de genre *Anophèles*. L'espèce *Culex pipiens* est la plus abondante dans la ville d'Annaba avec une abondance de 51,29% et *Anophèles maculipennis sacharovi* avec une fréquence de 57,35%.

Mots clés : Culicidae, Systématique, Moustiques, Ecologie, Inventaire.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

PBC.33. Pollution métallique des eaux d'Oued Meboudja et essai d'épuration par des plantes aquatiques « Lemna minor ».

Bouadila Soulef, Berrebeh Houria, Djebbar Mohammed-Réda, et Ben Amara Amel.

Laboratoire de Toxicologie Cellulaire, Département de Biologie, Université de Badji Mokhtar, Annaba, Annaba.

soulef_toxico@yahoo.com

Résumé

Protéger l'environnement est souvent le sujet d'actualité du siècle. C'est après les catastrophes que l'on prend conscience des dégâts infligés par l'homme à l'environnement. Ce dernier génère par ces activités une quantité de plus en plus importante de déchets solides et liquides. Ces déchets sont à l'origine d'une dégradation générale de la qualité des cours d'eaux, ce qui nous pousse à chercher les meilleures procédures de traitement des eaux contaminées avant de les rejeter dans l'environnement. Les rejets auxquels nous nous sommes particulièrement intéressés sont les eaux usées d'origine domestique, industrielle et agricole. Au cours de cette étude, nous avons testé l'efficacité de certaines plantes aquatiques dans l'épuration des eaux usées afin de mettre en évidence le rôle que pourrait jouer l'utilisation de ses plantes dans le traitement des eaux usées. Pour ce faire, un système d'épuration qui ressemble aux marais à écoulement vertical a été conçu en laboratoire (simulation in vitro) avec de l'eau usée provenant de l'Oued Meboudja, en présence d'une monoculture de lentille d'eau *Lemna minor*. Les résultats obtenus des analyses des eaux en éléments traces métalliques par absorption atomique avant et après épuration ont montré une diminution significative des différents métaux étudiés (fer, zinc, magnésium...).

Mots clés : Plantes aquatiques, Bio épuration, Eaux usées, *Lemna minor*, Éléments traces métalliques, pollution.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.34. Procédé Durable Pour La Synthèse De Moutardes à l'azote à motif Phosphoryle

Bouchareb Fouzia^{a,B*}, Diaf Ilhem^b, Berredjem Malika^a Et Aouf Nour-Eddine^a.

a) Laboratoire de Chimie Organique Appliquée (LCOA). Groupe de Synthèse de biomolécules et modélisation moléculaire. Département de chimie. Faculté des sciences. Université Badji Mokhtar. BP.12.23000 Annaba-Algérie.

b) Département de chimie. Faculté des sciences et de la technologie. Université Chadli Bendjedid EL Tarf. BP: 73, El Tarf 36000 Algérie.

E-mail: boucharebfouzia@yahoo.fr

Résumé

Les moutardes azotées sont des [agents alkylants](#) utilisés dans le traitement d'un certain nombre de [cancers](#). En clinique, on trouve plusieurs médicaments contenant ce motif comme: le chlorambucil [1], Cyclophosphamide [2], Estramustine [3], Bendamustine [4],....ect.

Plusieurs molécules contenant le motif moutarde à l'azote ont été synthétisées par différentes méthodes avec de bons rendements ; mais la notion traditionnelle du rendement ne suffit plus pour évaluer l'efficacité des procédés chimiques. Essayer de mettre en œuvre une chimie lucrative impose d'introduire des concepts nouveaux qui visent la diminution ou l'élimination de la source des substances dangereuses, l'utilisation de matières premières d'origine renouvelables, et une plus grande efficacité énergétique des produits. Avec la prise de conscience de l'impact environnemental des activités humaines et l'émergence de la notion du développement durable, les chimistes s'efforcent de mettre des principes en pratique en élaborant des méthodes visant à minimiser le hasard lors des synthèses, et d'avoir un contrôle sur la réactivité afin d'éviter la production des composés indésirables et ainsi limiter les quantités de déchets. Ce revirement trouve son origine en *Chimie Verte*.

Le travail présenté ici, montre une nouvelle méthode verte et rapide pour la synthèse de nouveaux composés organophosphorés par la condensation de moutardes à l'azote avec le phényle dichlorophosphonique en seule étape.

Mots clés : Chimie Verte, Composés Organophosphorés, Moutardes à l'Azote, Anticancéreux.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.35. Dynamique mensuelle du phytoplancton dans le Lac des Oiseaux (Nord Est Algérien)

Bouhaddada Ratiba¹, Nasri Hichem^{1,2}

¹Laboratoire de Recherche « Biodiversité et Pollution des Ecosystèmes », Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Ben Djedid, El Tarf, Algérie.

² Agence Thématique de la Recherche Scientifique en Santé (ATRSS), Oran, Algérie.

E-mail: ratiba88@outlook.fr

Résumé

Le Lac des Oiseaux est l'un des sites les plus importants du site Ramsar, car il occupe une superficie de 40 ha en période sèche et 70 ha en période pluviale, il doit son nom à sa richesse ornithologique surtout pendant la saison hivernale. De nombreux travaux ont été réalisés sur l'étude des oiseaux sur ce lac, mais aucun travail sur le phytoplancton toxique n'a été réalisé au niveau de cet écosystème lacustre.

Notre étude porte sur la réalisation de l'inventaire des genres du phytoplancton identifiés dans le Lac des Oiseaux et de suivre leur dynamique mensuelle durant une période s'étendant de juillet 2014 à décembre 2015.

Au cours de notre période d'étude, 40 genres du phytoplancton ont été identifiés dans les eaux du Lac des Oiseaux. Ces genres ont été répartis sur six classes: des Cyanophycées, des Euglénophycées, des Dinophycées, des Diatomées, des Chlorophycées et des Chrysophycées. Ce sont les Cyanophycées qui représentent la classe la plus importante avec 21 genres, ce groupe est composé par cinq ordres: *Nostocales*, *Oscillatoriales*, *Spirulinales*, *Chroococcales* et *Synechococcales*.

Le suivi du biovolume du phytoplancton dans le Lac des Oiseaux montre que les biovolumes les plus faibles sont enregistrées pendant la période hivernale dont les densités moyennes fluctuent entre un minimum de $8,358 \cdot 10^6$ ind/l (en hiver) et un maximum de $48,785 \cdot 10^6$ ind/l (en été). Le biovolume du phytoplancton dans notre site paraît influencé par la température de l'eau, le pH et les concentrations des orthophosphates.

Le phytoplancton du lac des Oiseaux est dominé par la classe des cyanobactéries tant en termes de composition spécifique que de biovolume. Cette prédominance des cyanobactéries est expliquée par le fait que le zooplancton ne digère pas facilement les cyanobactéries et que les espèces cyanobactériennes ont de nombreuses formes d'adaptations physiologiques qui leur permettent d'exploiter les nutriments et la lumière disponibles.

Mots clés : Phytoplancton, dynamique, Lac des Oiseaux, biovolume.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.36. Etude de l'orchidoflore au niveau des communes d'El Tarf, inventaire , répartition, bio indication

Dahmani Chaima, Boutabia Lamia, Telailia Salah

Université chadli Bendjedid, ElTarf

chaima.dahmani @yahoo.com

Résumé

Le travail mené sur de l'inventaire des orchidées dans les régions d'El Tarf et de Bouteldja au niveau de 7 stations d'étude (FSNV, UCBET, Metroha, Smati, Cité Sidi Belgacem et Bouteldja 1 & 2 du mois de Février jusqu'au mois de Mai 2018 s'est soldé par des résultats très intéressants. 9 espèces appartenant à 3 genres ont été recensées au niveau des stations d'étude. L'espèce *Ophrys bombyliflora* est l'orchidée la plus observée et ce dès la première quinzaine du mois de Février. La plus tridive des espèces serait l'*Anacamptis coriophora* subsp. *fragrans* observé en Mai. De toutes les stations d'étude, la Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie -UCBET et Smati de la région d'El Tarf seraient les plus importantes en nombre d'espèces inventoriées. Par contre les espèces qui ont le plus grand nombre d'individu sont *Ophrys bombyliflora* et *Ophrys iricolor* subsp. *iricolor*.

Mots clés : Orchidées, conservation de biodiversité, El Tarf, Bouteldja, agroécologie.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.37. L'éctoparasitisme larvaire chez les Hydracariens (Acari ; Hydrachnidia).

Gacem Habiba^{1, 2*}, Bendali Fatiha³, Bouslama Zihed².

1 Département de science, Ecole Normal Supérieure d'Enseignement Technologique d'Azzaba 21000 Skikda, Algérie.

2 Laboratoire d'écologie des systèmes Terrestres et aquatiques. Université Badji Mokhtar 23000 Annaba, Algérie.

3 Laboratoire de Biologie Animale Appliquée. Département de Biologie, BP 12, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar 23000 Annaba, Algérie.

* ritadbiba7@gmail.com

Résumé

Les larves des hydracariens sont des ectoparasites des insectes aquatiques tandis que les stades actifs post-larvaires (deutonymphes et adultes) sont des prédateurs de petits invertébrés. Les Hydracariens sont des Arthropodes chélicérates de la classe des Arachnides et de l'ordre des Acariens. Ils sont purement aquatiques, à tégument généralement mou et vivement coloré (caractérisés d'une coloration brillante souvent : orange, jaune et rouge, probablement en raison de sécrétions nocives provenant de glandes cutanées). D'autre part, les adultes d'hydracariens sont prédateurs de larves de Culicidae, tandis que leurs larves sont des ectoparasites des adultes. Les premiers travaux effectués sur les Hydracariens en Algérie ont révélé la présence des larves d'Hydracariens à différents endroits du corps des Insectes à phase pré imaginaire aquatique. L'objectif de notre travail est de réaliser un inventaire concernant la faune associée au hydrachnidia du lac Tonga. Les espèces rencontrées ont été récoltées à partir de cinq stations situées à la périphérie du lac. D'autre part, une identification systématique suivie d'une observation générale des différentes parties du corps des Insectes récoltées (Odonates ; Coléoptères ; Escargots). Les résultats indiquent la présence la plus importante des larves d'Hydracariens, se situe sur la face abdominale dorsale, entre les ailes des odonates et des coléoptères.

Mots clés : Hydracariens, Culicidae, Odonates, Coléoptères.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.38. Contribution à l'étude du régime alimentaire de la tortue d'eau *Mauremys leprosa* dans un site anthropisé

Gahmous Sami Aymen¹, Tiar Ghoulem^{2,1}, Saadi Manel², Brinis Rahil², Salmi Chaima², Bouslama Zihad¹

¹ Laboratoire d'écologie des systèmes terrestres et aquatiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Badji Mokhtar Annaba, Algérie.

² Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid, Algérie.

Email : gahmoussamiaymen@gmail.com

Résumé

Dans la présente étude, nous avons examiné le régime alimentaire de la tortue aquatique *Emyde lépreuse* par la technique du lavage d'estomac. L'échantillonnage a été réalisé au niveau d'un site anthropisé, nommé Oued Boukhmira à la plaine d'Annaba, pendant trois mois, avril-juin de l'année 2019. 30 tortues sur les 35 échantillonnées (86%) avaient des estomacs pleins, contenant des quantités variables de proies. Tandis que le lavage d'estomac des 5 tortues restantes (14%) était nul (estomac vide). Un total de 257 items-proies a été récupéré intacte, dans presque la totalité des cas. C'est ce qui nous a permis de déterminer la composition du régime alimentaire de la *Mauremys leprosa*, qui a été omnivore à préférence carnivore. En effet, nous avons comptabilisé 80% de proies consommées d'origine animale et seulement 19 % d'origine végétale. Le 1 % restant représente la consommation des déchets synthétiques (polyester, chewing-gum,...). 05 classes ont été identifiées ; Amphibien, Insectes, Enoplea, Chlorophyceae et Liliopsida. Ces classes sont réparties sur 7 différents Ordres et 8 familles. Parmi les proies consommées la famille des insectes Chironomidae, a nettement dominé le cocktail ingéré par un pourcentage de 67%. Les Ranidae, Culicidae, Baetidae, Dytiscidae et Mermithidae, regroupés représentent 13%. Les résultats obtenus du régime alimentaire confirme donc que l'émyde lépreuse est un prédateur carnivore très opportuniste, parfois herbivore et charognard, qui participe activement dans la régulation des populations d'insectes nuisibles.

Mots clés: *Mauremys leprosa*, contenus stomacaux, régime alimentaire, régulation des population.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.42. Quelques sources de pollution qui menace la vie aquatique et leurs effets sur la santé humaine

Laaz I

Laboratoire de Physico Chimie des Matériaux : Catalyse et Environnement,
 Université des Sciences et de Technologie d'ORAN "Mohamed Boudiaf" USTO.MB, Oran, Algérie
 imene.amouna88@gmail.com

Résumé

Ce travail a pour but d'exprimer notre contribution à l'évaluation de la pollution marine au niveau de la baie d'Oran, notamment le Zinc, le cuivre, le fer et le plomb. Ces éléments toxiques représentant un réel danger pour les organismes vivants dans ce milieu. La présence de ces métaux lourds dans le milieu marin avec des quantités très importante est du probablement à la corrosion des coques des navires et le vidange des huiles de moteurs.

Cette étude a montrée essentiellement la bioconcentration des métaux lourds chez l'espèce *mytilus galloprovincialis* qui est un bivalve filtreur avait une large répartition géographique dans notre zone d'étude.

L'étude des variations des teneurs métalliques a permis de tirer certains points importants, Les quatre éléments métalliques sont présent dans la chair des moules analysée au site, pendant le mois de Mai la concentration du zinc avait un maximum avec une valeur de 7,64 ppm, de plus la concentration ferrique atteindre son maximum avec une valeur 27,16 ppm et celle de cuivre est de 6,32 ppm.

Mots clés : pollution marine, littorale, Oran, *mytilus galloprovincialis*, métaux lourds,...



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.44. Impact of pollution in temporal variation in diversity and community structure of preimaginal blackflies (Diptera: Simuliidae) in Northern Algeria algerian streams: factors associated with larval and pupal distributions

Cherairia¹ M^{*}, Adler PH² & Boumaaza A¹

¹ Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers, Université Mai 1945 Guelma, Algérie

² Entomology Program, Clemson University, Clemson, South Carolina, 29634-0310, USA.

* monachairi@yahoo.fr

Abstract

Black flies constitute a large and important family (Simuliidae) of Diptera with more than 2000 species described in the world. The significance of these insects is manifested in both aquatic and terrestrial ecosystems and as economically important pests and vectors of disease agents to birds and mammals, including domestic animals and humans.

However, the larvae of black flies play a major role in processing particulate organic matter in flowing water. The larvae are also excellent indicators of water quality and ideal organisms for testing hypotheses in stream ecology.

Although the blackflies fauna of Palearctic region is fairly well known, the knowledge of algerian simuliids is not sufficient.

To obtain a more accurate data of the North African simuliidae fauna, a survey of the main Northeastern Algerian hydrographic network Seybouse was conducted in several sampling site located on the main river and its tributaries for which the mediterranean character favors a significant simuliidae fauna. An annotated list of recorded species is provided. The biogeographical analysis shows that we are essentially dealing with a palearctic fauna with a West or circummediterranean distribution, Afrotropical elements are poorly represented.

These study provides a comparative analyse over space and time, especially anthropogenic development accelerate changes innorth algerian flowing-water habitats.

Key words: Ecotoxicology, Biodiversity, Algeria, Simuliidae, Northeastern Algeria.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.45. Étude de quelques parametres bacteriologiques des eaux du lac des oiseaux. Wilaya d'el tarf.

Tahenti Amira¹, Nouri Nada², Zouaoui Rayane³

Département de biologie, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Chadli Bendjdid el Tarf.

amiratahenti@gmail.com

Résumé

La disponibilité d'une eau de bonne qualité est un élément indispensable pour prévenir les maladies et améliorer la qualité de vie (Oluduro & Aderiye, 2007). Actuellement, la situation en Algérie se caractérise par une demande en eau croissante, alors que les ressources hydriques se raréfient d'une manière permanente. La pollution microbiologique des eaux de surface par des agents pathogènes est un problème qui remonte très loin dans le temps. Au cours de l'IXXe siècle, les maladies d'origine hydrique ont été responsables de vastes épidémies de dysenterie, fièvre typhoïde, choléra, entre autres, liés d'une part à la consommation de la faune et à la baignade (Hamid Bou Saab, 2007). Le travail sur les caractéristiques bactériologiques des eaux du lac des Oiseaux, wilaya d'El Tarf, a été conduit en deux mois et a concerné quatre points d'échantillonnage. Dont le quelle nous avons mesuré les paramètres physico-chimiques et des analyses bactériologiques réalisé au laboratoire de l'hôpital d'El Tarf.

Les résultats Sur le plan bactériologique ont abouti à la quantification, d'une part des Coliformes totaux présents dans toutes les stations avec des valeurs variant de 25×10^3 g/ml à 460×10^3 g/ml. Et d'autre part à la quantification des germes thermotolérants présents dans les quartes stations, avec une charge maximale noté au niveau la troisième station 210×10^3 g/ml Pendant le mois d'avril. On enregistré aussi la présence d'*E. Coli*, *klebsiella* et l'absence des *Sallmonelles*. Les charges importantes de germes Coliformes totaux et thermptolérants peuvent être expliquées par la proximité des égouts qui rejettent les eaux usées brutes directement dans le lac, pas loin des stations de prélèvement. Les sources de la pollution du lac, sont ; les rejets des eaux usées domestiques brutes des agglomérations limitrophes et les ruissellements des eaux des terrains agricoles qui charrient les éléments nutritifs et les matières solides.

Mots clés : Lac des oiseaux, paramètres bactériologiques, pollution. *Klebsiella*, *E. coli*



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.46. Évaluation de l'indice de qualité microbiologique au niveau des eaux de l'oued kebir est dans la région d'el tarf.

Tridi Abir¹, Bahroun Sofia², Tamer Fatma Zohra¹.

¹Département de biologie, faculté des sciences de la nature et de la vie, université chadli bendjedid el tarf

²Laboratoire de Recherche Biodiversité et Pollution des Écosystèmes (LRBPÉ), faculté des sciences de la nature et de la vie, université chadli bendjedid el tarf. sofiabahroun@gmail.com.

Résumé

L'eau c'est un élément indispensable à la vie pour tous les êtres vivants : animaux, végétaux et microorganismes. Tous les phénomènes vitaux de la biosphère sont pratiquement liés à la disponibilité de l'eau.

L'un des principales causes de la pollution aquatiques qui affecte et dégrade la qualité d'eau des rivières, des mers et des nappes phréatiques c'est le rejet des eaux usées directement sans traitement ou avec un niveau de traitement insuffisant dans ces eaux. Cela provoque une dégradation de l'écosystème entier.

L'Oued Kébir Est, l'un des principaux cours d'eau de la wilaya d'El Tarf, connaît depuis plusieurs années, une dégradation de la qualité de ses eaux engendrées par différents rejets de polluant émis sans traitement dans l'oued. Ces rejets résultent de différentes activités urbaines, industrielles et agricoles.

Afin de suivre la qualité de ses eaux, nous avons choisi trois sites de prélèvement repartis le long de l'oued Kebir Est, l'échantillonnage a été réalisé durant le mois de mars de l'année 2020.

Les résultats des analyses bactériologiques montrent que le nombre des germes présent dans ces eaux est très faible, et le calcul de l'indice de contamination microbiologique a confirmé ce résultat donc il n'existe pas une dégradation de la qualité des eaux auquel la contamination est nulle à cause de phénomène de dilution.

Une carte d'aide à la décision a été élaborée pour avoir une idée sur la qualité des eaux d'oued el Kebir Est, cette carte présente une bonne qualité.

Mots clés : Oued Kébir Est, analyses bactériologique, Indice de contamination microbiologique, bonne qualité, carte.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Afichée

PBC.47. Calcul de la radioactivité et estimation de dose d'un rejet accidentel par un modèle de dispersion atmosphérique

Dahia A

¹* Centre de Recherche Nucléaire de Birine, P.O. Box 180, 17200 Ain-Oussera, Algérie

dahia.univ@gmail.com

Résumé

Les conséquences radiologiques d'un rejet potentiel dans l'atmosphère de ^{131}I , ^{137}Cs , ^{133}Xe et ^{90}Sr pour un accident hypothétique approprié à un réacteur de recherche de 10 MW ont été calculées. Le modèle gaussien CROM a été utilisé pour calculer le rejet radioactif accidentel dans des situations d'exposition d'urgence et l'estimation de la dose moyenne annuelle par différentes voies d'exposition. L'évaluation réaliste du niveau de rayonnement due à la présence anormale d'exploitations d'installations nucléaires, telles que, inhalation et ingestion a été examinée.

Dans cette étude, l'évaluation des résultats de calcul de dose, avec un taux d'émission continu sous effet de dépôt sec et humide, a été estimée sur six groupes de référence du public couvrant la période allant du nouveau-né à plus de 17 ans, telle que définie par le International. Commission de protection radiologique. Les résultats de modélisation obtenus ont été comparés aux valeurs limites prescrites par les recommandations de l'AIEA et d'Euratom. Les résultats indiquent que les concentrations au sol se sont avérées significatives et principalement sensibles aux conditions d'émission, lorsque le dépôt total dépasse les limites de contamination. Les isotopes à vie courte ont une influence beaucoup plus grande sur la concentration dans les aliments. La concentration d'activité de ^{131}I est significativement plus élevée dans les produits animaux et les légumes, tandis que le ^{137}Cs est dominant dans les légumes à fruits. En revanche, le Noble gas ^{133}Xe est nettement inférieur.

Mots-Clés : Concentration, Rejet nucléaire, Radioactivité, Rayonnement, Dose.



Disponible en ligne

<https://www.ajrss.dz/ajhs>


Communication Afichée

PBC.48. Impact de la pollution sur la phanerogame marine *Posidonia oceanica* et ses épiphytes animales (cotes est algériennes)

Habbeche A, Boutabia S, Habbechi W.

Laboratoire d'écologie des systèmes terrestres et aquatiques

Laboratoire de ecobiologie des milieux marins et littoraux (EMAL), Faculté des Sciences de Annaba (FSA), Université Badji Mokhtar-Annaba, Algérie

habbechemira@gmail.com

Résumé

Le golfe d'Annaba est un sujet à de nombreuses sources de pollutions ayant pour origine les diverses activités anthropiques dont le bassin versant est le siège (les activités agricole, industrielle et domestique) à cela vient s'ajouter l'activité maritime (marchande, pêche et loisirs).

Les herbiers de posidonies, par le rôle clé qu'ils jouent au sein de l'écosystème côtier Méditerranéen, sont de plus en plus surveillés et sont, depuis 1992, considérés comme un habitat prioritaire, étant donné leur importance, ils sont un outil de choix pour évaluer la qualité des eaux côtières méditerranéennes et détecter les perturbations au sein de celles-ci. L'herbier de posidonies sont utilisé efficacement comme indicateur de perturbations du milieu côtier méditerranéen. En effet, étant donné son importance au sein de cet écosystème, l'étude des réactions de l'herbier vis-à-vis des perturbations auxquelles il est soumis permettrait d'obtenir des outils très utiles pour évaluer le degré et les types de pollutions qui affectent le littoral méditerranéen.

L'objectif de notre travail est la détermination des facteurs environnementaux qui influence l'état de santé de l'écosystème côtier à travers l'herbier de posidonie *Posidonia oceanica* et ses épiphytes animales.

Dans ce cadre 6 stations d'étude ont été choisies en fonction de leur hydrodynamisme et de leur situation par rapport aux effluents qui se déversent dans le Golfe. Les prélèvements d'eau et de posidonie sont réalisés dans chaque station et durant chaque saison.

Mots-clés : Posidonie ; Epiphyte ; *Posidonia oceanica*; littoral méditerranéen.

Session 3
Santé Publique Et Physiopathologie (SPP)



Disponible en ligne

<https://www.ajhs.dz/ajhs>


Communication Orale

Alternatives proposée pour améliorer la durabilité des systèmes agricoles : L'utilisation des biofertilisants (inoculation rhizobienne)

Achichi Imene^{1*}, Slimani Ali¹, Ghamri abdelaziz-Nadir¹, Chaker-Houd Kahina², Semmar Med. Fawzi¹

¹ Faculté des sciences de la nature et de la vie, Département d'Agronomie, Université Chadli Ben Djedid El-Tarf, ² Laboratoire Agriculture et Fonctionnement des Ecosystèmes, Université Chadli Bendjedid El-Tarf

imene_hachichi@yahoo.fr.

Résumé

L'élaboration de systèmes de production plus économes en intrants, notamment azotés, reste, pour de nombreux acteurs du monde agricole, une préoccupation majeure. Car l'enjeu n'est pas seulement économique. Ajuster la dose d'azote, c'est avant tout répondre aux besoins réels de la plante, avec comme impact direct une réduction des fuites de nitrate vers les eaux, une lutte contre l'eutrophisation et une baisse des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (NH₃).

Pour parvenir à cet objectif, les biofertilisants peuvent représenter une alternative intéressante à des solutions plus classiques. L'inoculation de parcelles à l'aide de produits biofertilisants (rhizobium) permet de protéger et d'améliorer la santé et d'assurer la durabilité de nos systèmes agroécologiques. Dans ce contexte, on vise dans cette étude d'une part d'apprécier l'effet de l'inoculation et d'autre part de comparer cet effet (de l'inoculation) avec celle d'une fertilisation azotée sur la contribution à l'amélioration de la croissance et de rendement des plantes de *Sulla coronaria* (L.) Medik dans des sols pauvres en éléments nutritifs.

L'expérimentation a été menée en serre, le dispositif expérimental a été en Bloc complètement randomisé à 5 répétitions, chaque bloc a été divisé en 3 unités expérimentales représentées par des pots : inoculées, non inoculées et fertilisées à 85 unités d'azote. Au stade floraison les plants de sulla représentant les différents traitements ont été arrachés pour servir à l'analyse de la nodulation (nombre), la croissance (en hauteur et surface foliaire), l'inflorescence et la production en biomasse aérienne (verte et sèche).

Des résultats positifs ont été obtenus : L'inoculation a affecté de manière significative les paramètres de croissance et de rendement des plants. Elle a amélioré la croissance en hauteur soit une augmentation de 84,4 % et 60,21% par rapport aux plants témoins et par rapport aux plants fertilisés respectivement. Même constat pour les rendements en biomasse, où la biomasse sèche aérienne a été



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


significativement améliorée chez les plants inoculés soit une augmentation de 140,34 % et 81,74 % par rapport aux plants témoins et par rapport aux plants fertilisés respectivement. En ce qui concerne le rendement en biomasse verte aérienne, l'inoculation a augmenté le rendement soit une augmentation de 82,4 % et 57,4 % par rapport aux plants témoins et par rapport aux plants fertilisés respectivement.

Mots clés : inoculation, biofertilisants, Sulla, agriculture durable, croissance, production

Communication Orale

Hivernage des rallidés dans le marais de la mekhada (nord-est algerien)

Bediaf S.¹, Benmetir S.¹, Lazli A.¹ & Bouchecker A.²

Laboratoire d'Ecologie fonctionnelle et évolutive- Université Chadli Bendjedid- El Tarf (Algérie), ⁽²⁾: Laboratoire de conservation des Zones Humides, Université de Guelma, Algérie.

samra36.2014@gmail.com

- sarabenmetir@gmail.com

- lazamel76@gmail.com,

babdenmour2007@yahoo.fr

Résumé

Sur le plan écologique, les oiseaux aquatiques constituent l'une des composantes les plus remarquables des zones humides. C'est un groupe d'espèces facile à évaluer, en raison de leur caractère souvent grégaire.

Notre étude a été menée pendant la saison d'hivernage, 2015/2016, au niveau du marais de la Mékhada, situé dans le nord-est algérien. Cette zone humide classée site Ramsar d'importance internationale, accueille de grandes concentrations d'oiseaux en hiver. Nous avons voulu par cette étude, caractériser la famille des Rallidés hivernantes sur ce plan d'eau et évaluer leurs intérêt ornithologique, et ce à travers la réalisation d'un inventaire et le suivi des fluctuations de leur effectifs.

Les résultats obtenus montrent que l'effectif maximal enregistré a été de 6753 individus inventoriés en février 2016, représentant 3 espèces dont la plus abondante a été la foulque macroule. Une régression des effectifs est relevée dès le mois d'avril attestant du départ de ses oiseaux vers leurs sites de nidification.

Les oiseaux d'eau sont considérés actuellement comme des excellents bio-indicateurs de la bonne santé des écosystèmes aquatiques. La richesse spécifique et l'abondance des effectifs reflètent généralement la qualité des zones humides.

Mots-clés : Marais de la Mekhada, hivernage, Rallidés, foulque macroule, inventaire, effectifs.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Potentiel anti-inflammatoire de l'extrait polyphénolique d'une plante médicinale de la famille des Fabaceae.

Benhabyles-Bouttaba Narimen^{1*}, Laoufi Razika², Bouchenak Ouahiba¹, Yahiaoui Karima¹, Arab Karim¹, ¹Laboratoire de Valorisation et Conservation des Ressources Biologiques (VALCOR), Département de Biologie, Université M'hamed Bouguera, Boumerdes, ²Laboratoire des Technologies Douces et Valorisation du Matériel Biologique et la Biodiversité, Faculté des Sciences, Université M'hamed Bougara, Boumerdes.

Résumé

Le présent travail contribue à la quantification des polyphénols et des flavonoïdes, l'évaluation de l'activité antioxydante *in vitro* et l'activité anti-inflammatoire *in vivo* des différents extraits préparés à partir des feuilles, des gousses et des graines de *Sophora japonica* L. Les rendements d'extraction des polyphénols de l'extrait des feuilles (83,33%) et des gousses (79,16%), est important par rapport à l'extrait des graines (24,33%). La quantification des polyphénols par la méthode de Folin-Ciocalteu de l'extrait des gousses, des feuilles et des graines a donné la valeur de l'ordre 0,112 mg EAG/g d'extrait, 0,088 mg EAG/g d'extrait et 0,022 mg EAG/g d'extrait. L'effet antioxydant a été déterminé par le test de DPPH, la méthode FRAP et le test de blanchissement du β -carotène. L'évaluation de l'activité antioxydante a montré que les différents extraits de *Sophora japonica* L ont une forte activité antioxydante (l'extrait des feuilles dans le test du β -carotène et FRAP et l'extrait des graines dans le test de DPPH). Par ailleurs, L'effet anti-inflammatoire a été évalué dans un modèle animal en utilisant la méthode de l'œdème plantaire provoqué par la carragénine chez la souris avec une injection sous cutanée sur les pattes postérieure gauche. Les résultats de cette étude montrent que l'extrait méthanolique des gousses, des feuilles et des graines de *Sophora japonica* L. présente une efficacité réductrice de l'œdème légèrement inférieure à celle du Diclofénac.

Mots clés: *Sophora japonica* L, polyphénols, activité antioxydante, activité anti-inflammatoire, DPPH, FRAP, β -carotène.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

L'état des populations hivernantes du Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* au lac Mellah

Benmetir Sarra¹, Bediaf Samra¹, Lazli Amel¹ & Bouchecker Abdennour¹

¹ Laboratoire d'écologie fonctionnelle et évolutive. Université Chadli Bendjedid – El Tarf (Algérie).

Emails: sarabenmetir@gmail.com samra36.2014@gmail.com; la_amel13@yahoo.fr;
babdenmour2007@yahoo.fr

Résumé

Il existe en Algérie des sites ornithologiques de très grande qualité, souvent méconnus du public scientifique: c'est le cas en particulier du parc national d'El-Kala situé au Nord-est du pays. Ce parc couvre une superficie de 80 000 Ha (PDAU d'El kala 2004) ; Le Lac Mellah est considéré comme l'unique lagune du pays et est classé en 5^{ème} position par rapport aux 14 lagunes Nord Africaines, il sert d'habitat à de nombreuses espèces animales et végétales, dont certaines endémiques ou rares ; d'où son intérêt pour la conservation de la nature (Baba- Ahmed, 2008). Le site du Lac Mellah a une importance internationale .Il abrite les plus importants effectifs du Grand cormoran.

Notre travail a consisté au comptage des effectifs de la population du grand cormoran en période d'hivernage allant de décembre 2015 jusqu'à avril 2016, nous nous sommes proposés de mener une étude sur l'hivernage d'une espèce d'oiseau d'eau, très peu ou pas étudiée en Algérie et particulièrement dans la région d'El Kala, le Grand cormoran *Phalacrocorax carbo* et dont toute donnée serait nécessaire pour la connaissance de son écologie, sa biologie et de sa répartition.

Le suivi de la population du Grand cormoran au niveau du lac Mellah pendant la période d'hivernage révèle une variation mensuelle importante des effectifs de l'espèce durant les cinq mois. Les effectifs les plus élevés sont notés au mois de février avec 247 individus. Le nombre d'individus diminue dès le début de mars avec un effectif de 11 individus.

Mots -clés : Grand cormoran, Recensement, Lac Mellah, Dynamique, Hivernage.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Molecular epidemiology and distribution of serotypes, genotypes of *Streptococcus agalactiae* clinical isolates from Guelma, Algeria and Marseille, France

Bergal Amira^{1,5}, Boumaraf Warda¹, Delimi Amel¹, Benouareth Djamel Eddine², Loucif Lotfi^{3,5}, Bentorki Ahmed Aymen⁴ And Rolain Jean Marc³

¹ Faculté des sciences de la nature et de la vie, Département de Biologie. Université Chadli Bendjedid El Tarf, Algérie, ² Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 Mai 1945 Guelma, BP 401, 24000, Guelma, Algérie, ³ Laboratoire de Biotechnologie des Molécules Bioactives et de la Physiopathologie Cellulaire (LBMBPC), Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Batna 2, Batna, Algérie, ⁴ Laboratoire de Microbiologie, CHU Dorban, Annaba, Algérie, ⁵Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses et Tropicales Émergentes (URMITE), UM 63, CNRS 7278, IRD 198, INSERM 1095, IHU Méditerranée Infection, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Aix-Marseille Université, Marseille, France.

amourabergal@yahoo.fr

Abstract

This study describes, for the first time, the genetic and phenotypic diversity among 93 *Streptococcus agalactiae* (group B Streptococcus, GBS) isolates collected from Guelma, Algeria and Marseille, France.

All strains were identified by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS). The molecular support of antibiotic resistance and serotyping were investigated by polymerase chain reaction (PCR). The phylogenetic lineage of each GBS isolate was determined by multilocus sequence typing (MLST) and grouped into clonal complexes (CCs) using eBURST.

The isolates represented 37 sequence types (STs), 16 of which were novel, grouped into five CCs, and belonging to seven serotypes. Serotype V was the most prevalent serotype in our collection (44.1 %). GBS isolates of each serotype were distributed among multiple CCs, including cps III/CC19, cps V/CC1, cps Ia/CC23, cps II/CC10, and cps III/CC17. All isolates presented susceptibility to penicillin, whereas resistance to erythromycin was detected in 40 % and tetracycline in 82.2% of isolates. Of the 37 erythromycin-resistant isolates, 75.7 % showed the macrolide–lincosamide streptogramin B (MLSB)-resistant phenotype and 24.3 % exhibited



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


the macrolide (M)-resistant phenotype. Constitutive MLSB resistance (46 %) mediated by the *ermB* gene was significantly associated with the Guelma isolates, whereas the M resistance phenotype (24.3 %) mediated by the *mefA/E* gene dominated among the Marseille isolates and belonged to ST-23. Tetracycline resistance was predominantly due to *tetM*, which was detected alone (95.1 %) or associated with *tetO* (3.7 %). **Conclusion:** These results provide epidemiological data in these regions that establish a basis for monitoring increased resistance to erythromycin and also provide insight into correlations among clones, serotypes, and resistance genes.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*, MALDI-TOF-MS, resistance, biotyping, phenotypes and genotypes

Communication Orale

Effet de la substitution de la fève au tourteau de soja sur les performances zootechniques du poulet de chair

Mebirouk-Boudechiche Lamia^{1*}, Chaker-Houd Kahina², Matallah Saida¹, Boukhris Rafik³, Makhlouf Madiha³

¹ Laboratoire d'épidémio-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Université Chadli Bendjedid El Tarf, B.P 73, 36000, EL Tarf, Algérie, ² [Laboratoire Agriculture et fonctionnement des écosystèmes](#), Université Chadli Bendjedid El Tarf, B.P 73, 36000, EL Tarf, Algérie, ³ Département des sciences agronomiques, Université Chadli Bendjedid El Tarf, B.P 73, 36000, EL Tarf, Algérie. boudechiche.lamia@gmail.com

Résumé

En Algérie, les matières premières des aliments du bétail sont importées à coûts de devises, ce qui renchérit le produit final. L'objectif de cette étude a consisté à déterminer les effets de l'incorporation d'une matière première locale connue pour sa richesse en protéines : la fève en substitution partielle au tourteau de soja et à déterminer l'effet de son incorporation dans la ration alimentaire du poulet de chair sur les performances zootechniques de celui-ci. Ainsi, 250 poussins de souche Hubbard S15 âgés de 1 jour ont été répartis équitablement en quatre lots en fonction du taux de substitution de la fève fumée et décortiquée par le tourteau de soja (0, 20, 40, 60 et 96 %) pendant 48 jours. Durant les phases de démarrage et de croissance, les performances



Disponible en ligne

<https://www.ajhs.dz/ajhs>


pondérales et les quantités d'aliment ingérées ont diminué proportionnellement avec l'incorporation croissante en fève. Le remplacement du tourteau de soja (à 44,76% de protéines brutes) par de la fève (à 25,06 % de protéines brutes) a provoqué une chute des performances durant les deux phases d'élevage (démarrage et la croissance), tandis qu'en phase de finition, le poids vif des poulets ayant reçu 20% de fève a été statistiquement identique à celui du lot témoin. Pour des taux de substitution de 20 et 40% de fève, les indices de consommation ont été statistiquement similaires à ceux du lot témoin.

Ces résultats montrent que la fève fumée et décortiquée incorporée dans la ration à raison de 20 % donne de bonnes performances pondérales à moindre coût, il serait néanmoins intéressant de l'incorporer à des niveaux plus élevés tout en y associant une autre source protéique durant les premières phases d'élevage.

Mot clés : fève, poulet de chair, tourteau de soja, substitution, performances.

Communication Orale

L'étude Chimique, biologique et l'intérêt thérapeutique de l'Eucalyptus globulus

Boughrara Boudjema^a, Bouzaata Chahira^b, Legseir Belgacem^c

Labeled Khawla^a, Boualem Maroua^a

a-Laboratoire de physicochimie des matériaux LPCM, Faculté S.T, Université Chadli bendjedid El- Tarf, b-Département de biologie, F.S.N.V Université Chadli bendjedid El- Tarf.

c-Département de chimie université Badji mokhtar ANNABA.

Résumé

Les plantes ont toujours occupées une place importante en médecine, ils sont utilisées comme remède contre plusieurs maladies, elles constituent une source naturelle des molécules chimiques telles que les métabolites primaires et secondaires.

L'Eucalyptus est l'une des plantes aromatiques médicinales les plus utilisées à travers le monde. Les extraits des feuilles de cette plante sont largement utilisés en médecine traditionnelle, depuis des siècles contre la grippe et autres maladies.

Notre travail est basé sur :

- L'étude phytochimique et structural d'eucalyptus
- L'extraction de la matière grasse MG afin de faire un CCM



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



- La détermination de l'activité antibactérienne de MG.

Les résultats obtenus montrent que l'extraction des feuilles par Soxhlet a un rendement très intéressant, avec un pourcentage de 0.4% de matière grasse. L'analyse par CCM a révélé la présence de nombreux constituants.

Est en fin un pouvoir anti bactérien de la matière grasse d'*Eucalyptus Globulus* est assez important, surtout pour les souches bactériennes *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Staphylococcus aureus*.

Mots- clés : phytochimie, biomolécule, l'activité biologique, eucalyptus.

Communication Orale

Émergence des souches d'Enterobacteriaceae productrices de carbapénèmases isolées chez des patients communautaires en Algérie

Nadjette Bourafa^{1,2}, Wafaa Chaalal^{3,4}, Jean-Marc Rolain⁵

¹Laboratoire des Ecosystèmes Aquatiques et Terrestres - Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mohamed Cherif Messaadia-Souk-ahras, Algérie.

²Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar Annaba, Algérie.

³Laboratoire de Microbiologie Appliquée, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université d'Oran, Algérie. ⁴ Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université Ibn khaldoun-Tiaret, Algérie.

⁵Unité de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes (URMITE), Faculté de Médecine et de Pharmacie, Aix-Marseille-Université, Marseille, France.

Résumé

Les carbapénèmes sont considérés comme l'un des antibiotiques de dernier recours pour le traitement des entérobactéries multirésistantes et/ou productrices de Bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE). Les objectifs de cette étude étaient principalement d'examiner l'occurrence de la résistance aux carbapénèmes chez des souches d'*Enterobacteriaceae* isolées à partir des patients communautaires en Algérie, de dépister leurs mécanismes de résistance aux carbapénèmes et d'identifier leurs génotypes. L'identification des souches isolées a été effectuée par Maldi-Tof. La résistance aux antibiotiques a été réalisée par Etest. Les déterminants moléculaires de la résistance aux carbapénèmes ont été détectés par RT-PCR, PCR standard et séquençage. Le



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


génotypage des souches productrices de carbapénèmases a été effectué par MLST « Multi-locus sequence typing ». Les résultats ont montré que sur une collection de 39 souches d'entérobactéries, 5% se sont révélées résistantes à l'ertapénème mais sensibles à l'imipénème, ces souches étaient également non productrices de BLSE. L'identification génétique de déterminants de la résistance a révélé la présence du gène codant l'enzyme Oxacillinase - 48. L'étude moléculaire des profils épidémiologiques a permis de détecter des lignées non épidémiques jusqu'aujourd'hui, et a permis également d'identifier un nouveau génotype chez l'espèce *E. coli*. En conclusion, cette étude représente la première identification des souches d'Enterobacteriaceae productrices de carbapénèmases chez des patients communautaires en Algérie, ce qui pose un problème majeur de santé publique sur le plan thérapeutique et épidémiologique. Par ailleurs, étant donné que les patients communautaires inclus dans cette enquête n'étaient pas sous traitement antibiotique, cela suggère que la résistance pourrait être transmise à l'homme par le biais de la chaîne alimentaire ou être acquise par contact avec des animaux porteurs des bactéries résistantes aux carbapénèmes.

Mots clés: *Enterobacteriaceae*, patients communautaires, carbapénèmases

Communication Orale

Etude d'une plante Aromatique et Médicinale, *Lavandula stoechas* L. dans le Parc National d'El Kala, Nord-Est Algérien ; Aspect Phytochimique et Antibactérien

Fellah Imene, Hacini Nesrine, Fellah Karima

Imene_lav@yahoo.fr

Résumé

Notre travail a été réalisé sur une plante aromatique et médicinale, "*Lavandula stoechas*" au niveau du Parc National d'El Kala, région de Ain Khia. La Lavande, une plante connue depuis longtemps en Algérie, est traditionnellement utilisée pour les maux les plus viables.

La présente étude a alternativement touché des aspects aussi diversifiés mais non moins complémentaires pour autant.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Deux récoltes de la lavande ont été réalisées durant deux mois (Mars, Avril). L'extraction des huiles essentielles de chaque récolte et l'analyse quantitative et qualitative (identification par CCM et CPG) ainsi que l'étude de leurs activités antibactériennes ont permis de recueillir les résultats suivants :

Une différence dans le rendement entre les deux récoltes souvent conditionnées par les changements climatiques.

Une différence de la composition chimique des huiles essentielles de chaque récolte.

Les résultats de l'aromatogramme montrent une réelle activité pour tous les échantillons testés. Néanmoins, cette activité diffère en fonction de la période de récolte, de la concentration et du type de bactéries ciblées

Ainsi l'huile essentielle de *Lavandula stoechas* peut être utilisée soit comme désinfectant de surfaces (des objets, des mains), désinfectant urinaire ou désinfectant cutané.

Mots clés: *Lavandula stoechas* - huile essentielle - activité antibactérienne - CCM - CPG

Communication Orale

Inventaire de la faune Carabique du Parc National d'El Kala (Cas Du lac Tonga)

Iboud M T¹, Boukli Hacene S¹, Ponel P²

¹ Laboratoire de recherche Valorisation des actions de l'homme pour la protection de l'environnement et application en santé publique. Université Abou Bakr Belkaid Tlemcen.

Faculté des SNVSTU., Algérie, ² Institut méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie. Département « Paléo-environnements et Biogéographie évolutive

Résumé

Une étude des Carabidae a été réalisée entre Janvier et Mai 2019 dans le Lac Tonga du parc national d'El Kala, afin d'estimer la diversité, la régularité de ces peuplements et l'importance de certains facteurs environnementaux sur la richesse de ces coléoptères dans cette zone humide. Les conditions de salinité et d'hydromorphie particulière permettent l'installation d'une végétation importante qualifiée d'halophile et d'hydrophile constituant les producteurs primaires d'un écosystème naturel sélectif très complexe capable de fixer un peuplement faunistique spécialisé.

Son caractère sélectif a permis de réaliser efficacement un suivi semi - qualitatif selon les différents groupements végétaux identifiés. Des piégeages bimensuels effectués le long de deux



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


transects successives traversant l'ensemble des ceintures de végétation qui bordent les lacs ont fourni 452 spécimens répartis en 55 espèces de Carabidae.

Cette richesse spécifique varie d'un groupement à un autre. Les richesses élevées sont en relation directe avec une période de submersion moins longue, un taux de salinité moins élevé mais également une richesse floristique plus importante. Les indicateurs de diversité montrent que les peuplements sont assez diversifiés, réguliers et bien structurés dans l'ensemble à l'exception du groupement des points les plus bas à période de submersion plus prolongée.

Mots clés : Coléoptères, Carabidae, Diversité, parc d'El Kala, Algérie.

Communication Orale

Bien-être animal : Comment éviter l'irréparable

Merdaci L, Morsli S, Zeghdoudi M, Bouzid R, Aoun L

Université Chadli Benjedid, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Département des sciences vétérinaires, El-Tarf, Algérie

Laboratoire d'épidémio-surveillance, santé, production et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages.

beliletlatifa@hotmail.com

Résumé

Le bien-être animal au sens large englobe non seulement la santé et le bien-être physique de l'animal mais aussi son bien être psychologique et la possibilité d'exprimer les comportements propres à chaque espèce. L'objectif du travail consiste à établir un plan de travail à appliquer sur terrain dans des élevages bovins afin de fournir des solutions aux contraintes sanitaires rencontrées en lien avec la production et à l'interface homme - animal – environnement. Les cinq libertés conditionnant le bien-être animal et sur lesquels nous nous sommes basé dans notre étude sont l'absence de la faim et de la soif, l'absence d'inconfort, l'absence de douleurs ou de blessures, le pouvoir à exprimer le comportement naturel propre à l'espèce, l'absence de la peur et du stress. Ce domaine scientifique d'actualité permet de lutter contre une multitude de problèmes afin d'améliorer les performances, préserver la santé des animaux mais surtout prévenir l'antibiorésistance en réduisant au minimum l'administration d'antibiotiques. Pour cela deux élevages de vaches laitières ont été suivis, l'un étatique et l'autre privé, plusieurs paramètres ont été étudiés à noter l'état sanitaire, toutes les interventions d'assistance et de soins ont été répertoriées dans un registre de soins vétérinaires.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Les résultats obtenus ont montré une différence importante entre les deux fermes avec 40% vs 10% de vêlages assistés chez les primipares respectivement pour la ferme étatique et la ferme privée, 38% pour la ferme étatique contre 13% pour la ferme privée de vêlages assistés chez les multipares, 13% vs 6% de cas de non délivrance. La ferme étatique a montré plus de pathologies que la ferme privée avec respectivement 45% vs 26% de pathologies mammaires et 16% vs 9% de boiteries. En conclusion, l'alimentation seule ne peut agir positivement sur la capacité reproductrice de la vache laitière si cette dernière ne vit pas dans de bonnes conditions. L'inconfort engendre un stress qui peut passer de l'aigu vers le chronique, ce qui influe sur l'immunité, la santé d'où la dégradation de la reproduction et la production de la vache laitière quelques soit son origine et sa race (Holstein, Montbéliarde, Normande...).

Mots clés : bien-être, production, reproduction, santé, vaches laitières.

Communication Orale

Etude du comportement diurne et distribution spatial de *spatula clypeata* au niveau du lac des oiseaux

Rizi Hadia*, Rouag Rachid* Et Ziane Nadia**

*Université Chadli Bendjedid El Tarf 36000. E.mail : hadiarizzi@yahoo.fr

**Université Badji Mokhtar d'Annaba

Résumé

L'étude de la distribution spatiale et les rythmes d'activités de *Spatula clypeata* dans un site classé Ramsar en l'occurrence le lac des Oiseaux qui est située dans la wilaya d'El Tarf avec une superficie de 70 ha. Le Canard souchet (*Spatula Clypeatae*) est un canard de surface fessant partie de la famille des Anatidés fréquente les zones humides de la région d'El TARF en hiver. Le suivi du comportement diurne du Canard souchet a montré l'importance des activités pour l'espèce et elle diffère d'un mois à un autre, on remarque que le lac des oiseaux est beaucoup plus utilisé par l'espèce comme site de repos surtout les premiers mois de son arrivée sur le site (octobre, novembre et décembre) suivie de l'alimentation, toilette, vol et le plus faible pourcentage est enregistrée pour l'activité nage.

Pendant La période d'hivernage, le canard souchet se distribuer dans le coté Nord-est du lac, cette distribution répond en effet à des critères biologiques et écologiques qui caractérisent à la fois cette espèce.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


La distribution est généralement de type propres, rarement aléatoire cela s'explique par la distance entre les problèmes qui l'entoure (la pêche, la chasse, la pollution....etc). On rencontre *Spatula clypatea* en nombre élevé dans les endroits du lac qui sont loin de toute source de dérangement.

Mot clé : *Spatula clypatea*, rythme d'activité, répartition, anatidés, lac des Oiseaux

Communication Orale

LE MALDI-TOF: domaine d'application et données récentes

Zeroual Fayçal¹, Benakhla Ahmed¹, Ouchene Nassim²

¹ Université Chadli Bendjedid, Département des Sciences Vétérinaires, El Tarf, 36000, Algerie,

² Université Saad Dahleb, Institut Vétérinaire, Blida, 09000, Algérie.

Résumé

Jusqu'au début des années 2000, au sein des laboratoires de microbiologie clinique, l'identification des micro-organismes reposait jusqu'à présent sur l'étude des caractères culturels et biochimiques des espèces bactériennes et fongiques dont l'interprétation des résultats nécessitait une expertise et leurs obtention nécessite un minimum de 18 heures de temps, chose qui favorisait pendant le début d'hospitalisation la prescription empirique d'anti-infectieux à large spectre dont les conséquences sont multiples surtout chez les patients gravement atteint. Depuis une douzaine d'années, la spectrométrie de masse de type Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time Of Flight (MALDI-TOF) s'est développée dans les laboratoires de microbiologie clinique. Cette nouvelle technologie permettait au début de réaliser très rapidement et à moindre coût un diagnostic d'espèce sur des colonies de bactéries ou de champignons isolés sur des milieux de culture solides, d'hémoculture positifs ou à partir de certains prélèvements comme les urines, le sang etc... En effet, D'autres pistes sont explorées et d'autres sont en cours d'exploration pour étendre l'utilisation de cette méthode dans les laboratoires de microbiologie clinique, dans un but d'élargir les différentes applications du MALDI-TOF. Nous citons comme exemples surtout son apparition dans le domaine de l'entomologie et sa contribution dans le développement de ce dernier. Notre communication a pour objectif de présenter les limites et les éventuelles nouvelles applications de cet outil révolutionnaire.

Mots-clés: MALDI-TOF MS, outil révolutionnaire, microbiologie clinique, micro-organismes, Entomologie, limites et nouvelles applications.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Pollution chimique des eaux du parc national d'el kala et impact environnemental

¹Derradji El Fadel, ²Derradji-Benmeziane Farida

1Laboratoire de Géologie, Université Badji Mokhtar, BP 12, Annaba 23000, Algérie

derradji_d@yahoo.fr, 2Département des Sciences Agronomiques, Université Chadli Bendjedid, El Tarf 36000, Algérie, benmezianefarida@yahoo.fr

Résumé

Le parc national d'El Kala est situé dans l'extrême Nord-Est algérien, il est intégralement inclus dans la wilaya d'El Tarf. Ce parc national possède de grandes réserves d'eau sous forme de zones humides. Vu sa grande richesse faunistique et floristique, le site est classé par l'UNESCO en 1990 comme réserve mondiale de la biosphère.

L'analyse hydrochimique est basée sur une vingtaine d'analyses chimiques. L'interprétation des analyses a pour but de déterminer le faciès chimique, d'effectuer des comparaisons spatio-temporelles et de mettre en évidence les différents éléments pouvant jouer un rôle primordial dans leur réparation et par conséquent d'établir la genèse et l'origine des éléments chimiques.

Le faciès chimique dominant est chloruré sodique. Les fortes teneurs en PO_4^{3-} dans les eaux naturelles sont liées à la fertilisation intense des terres et à la décomposition de la matière organique des rejets urbains, ce qui favorise l'eutrophisation.

Des prélèvements d'échantillons d'eau ont été effectués dans les trois lacs (Mellah, Tonga et Oubeira). Les analyses chimiques ont concerné les métaux lourds (Al, Pb, Zn, Cu et Cr). Leur présence ou non dans les 03 lacs est comme suit :

- L'aluminium est présent dans les trois lacs.
- Le plomb existe dans les lacs Mellah et Oubeira.
- Le zinc est inexistant dans les trois lacs.
- Le cuivre est présent uniquement dans le lac Tonga.
- Le chrome est absent dans les trois lacs.

Les phosphates sont présents dans les trois lacs (Mellah, Oubeira et Tonga) en relation étroite avec le phénomène d'eutrophisation. Leur concentration est relativement élevée (avec une teneur maximale de l'ordre de 6 mg / l).

Mots Clés : PNEK ; Zones Humides ; Impact ; Pollution ; Analyse Hydrochimique ; Eutrophisation.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Qualité des eaux de l'oued aïn berda et régime alimentaire de la loutre d'Europe *lutra lutra*. Wilaya d'Annaba

Bakaria Fatiha¹ Et Sayhi Rima

bakaria_11@yahoo.fr

Résumé

L'étude de la qualité de l'Oued Aïn El Berda, comme habitat de la loutre d'Europe *Lutra lutra* a été réalisée par l'analyse de la qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau ainsi que par l'analyse du régime alimentaire de ce Mammifère prédateur semi-aquatique.

La loutre, est un super-prédateur au sommet de la chaîne alimentaire, constitue –de ce fait- un excellent bioindicateur de la qualité du milieu qui l'abrite. En effet, la détermination de la composition de son régime alimentaire informe sur les ressources disponibles dans le milieu.

L'examen des items proies dans les restes de 37 épreintes de loutres (os, coquilles, poil) ainsi que les analyses de l'eau, ont concerné trois stations de l'oued, de 2017 à 2018,

Les résultats de l'analyse physicochimique des eaux ont montré que l'eau des stations sont légèrement trouble, le pH légèrement alcalin, la conductivité électrique passable, les nitrites, nitrates et les phosphates dépassent les normes algériennes des eaux superficielles, les résultats bactériologiques, ont révélé l'absence de *Salmonella* et de *Clostridium* dans toutes les stations et faible présence selon l'OMS, des coliformes fécaux et des *Streptocoque* fécaux.

Les résultats du régime alimentaire ont révélé une grande variété de proies avec la dominance des batraciens suivis par les poissons, les Insectes, le Crabe d'eau douce, la végétation, Oiseaux et à moindre mesure les Serpents.

Mots-clés : Oued Aïn el Berda (Annaba), Loutre, qualité des eaux, régime alimentaire.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Biological and cytotoxicity effects of lemongrass (*Cymbopogon citratus*) essential oil

Betina-Bencherif, S¹, Benabdallah, A², Bechkri, S¹, And Alawi ZS¹

¹ Department of Food Biotechnology, Faculty of Food sciences, Institute of Nutrition, Feeding and Food-processing Technologies, Frère Mentouri University Constantine 1, Constantine, Algeria, ² BPE Laboratory, Faculty of Life and Natural Sciences, University of Chadli Bendjedid, El-Tarf, Algeria

Abstract

This study aims to evaluate the bioactivities of *Cymbopogon citratus* (Lemongrass) essential oil, for its antioxidant (chelating effects of iron), antibacterial (by disk diffusion technique) and cytotoxicity (biological analysis of brine shrimp) effects. It also reports the trial of incorporating *Cymbopogon citratus* essential oils in yogurt to add flavor (different concentration for each yogurt) followed by their microbiological and sensorial analyzes. The antioxidant results showed an activity of IC₅₀ 66.17; for the antibacterial activity this essential oil showed remarkable inhibition zones on comparison to positive tests of Vancomycin and Colonistin against Gram-positive *Staphylococcus aureus* and against Gram-negative *Proteus vulgaris* and *Escherichia coli*. For the cytotoxicity, this essential oil showed value of CL₅₀ less than 10 µg/ml compared to that of potassium dichromate. Analysis of variance (ANOVA) for the noted different sensory characters, revealed no significant difference ($p > 0.05$) for the three characters, smell, flavor and test. The obtained results confirm the value of lemongrass essential oil as a flavoring and preservative agent in particular to dairy and food industry in general, it will be interesting to use it as an alternative to the artificial and synthetic preservatives and flavors.

Keywords: *Cymbopogon citratus*, antioxidant activity, antibacterial activity, cytotoxicity, microbiological, sensorial analysis.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Use of thyme as an alternative to antibiotics in broiler chickens

Tarfi Djihene¹, Benabdallah Amina¹, Benrachou Nora¹, Trabelsi Djihene¹, Matlaoui Nadia², Messaoud Chokri³.

¹ Laboratory on Biodiversity and Ecosystem Pollution, Faculty of Life and Nature Sciences, University Chadli Bendjedid, El-Tarf, 36000, Algeria, ² Veterinay Regional Laboratory LVR, Ben Mhidi, 36000, El-Tarf, ³Department of Biology, Laboratory of Plant Biotechnology, National Institute of Applied Science and Technology (INSAT), BP. 676, 1080 Tunis Cedex, Tunisia

Abstract

Thyme is an aromatic and medicinal plant, very abundant species in the Mediterranean basin, it is used in cooking, folk medicine, cosmetics and phytopharmacy. The purpose of this study is to assess *in vitro* antibacterial activity of Thyme essential oils (*Thymus vulgaris* L., *Thymus ciliatus* L.), against pathogenic isolated broiler bacteria. The oils were extracted by hydrodistillation with Clevenger apparatus, and analyzed by Gas Chromatography coupled to Mass Spectrometry (GC-MS). Our results showed that the essential oils yield is very interesting with 1.3 and 1.4% values. The antibacterial activity of the Thyme oils on the bacterial strains tested (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*), by the aromatogram method is very interesting. Besides, the GC-MS analysis revealed 21 compounds with thymol (59.93), and carvacrol (47.03%) as main constituents. Therefore, we could integrate thyme oil in addition or as an alternative to antibiotics in broiler chickens, in order to substitute antibiotics side effects.

Keywords: Thyme, essential oil, antibacterial activity, broiler chickens, GC-MS analysis, Aromatogram.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Phenolic Contents and Antidiabetic Effect of Algerian Bee Pollen Collected from the Region of Jijel

Mokhtari Mohamed Badreddine¹, Zeghina Ibtissem¹, Tartouga Maya Abir¹, Bahri Laid¹, Bensuici Chawki², El Ouar Ibtissem¹

¹Depratement of Animal Biology, Faculty of Natural and Life Sciences, University Frères Mentouri Constantine 1, Algeria, ² Laboratory of Biochemistry, Centre de Recherche en Biotechnologie (CRBt) Constantine, Algeria.

Mohamedbadreddine.mokhtari@umc.edu.dz

Abstract

Bee Pollen is well known to have a variety of biological activities, such as: anti-inflammatory, antioxidant, anti-carcinogenic, anti-bacterial, anti-fungal and anti-allergic effects. The aim of this study was to assess the phenolic contents and to explore *in vitro* and *in vivo* antidiabetic effect of ethanolic extract of Bee Pollen collected from the region of Jijel. Phenolic contents were assessed by the dosage of Total Phenolics Contents (TPC), by Folin-Ciocalteu method, the Total Flavonoid contents (TFC) and Total Flavonols Contents (TFIC), using the trichloroaluminum colorimetric method. The antidiabetic effect was performed *in vitro* using α -amylase assay and *in vivo* by the oral glucose tolerance test in rats. TPC, TFC and TFIC were quantified between $75.41 \pm 2.05 \mu\text{g GAE/mg DM}$, $48.47 \pm 3.61 \mu\text{g EQ/mg DM}$ and $74.06 \pm 1.71 \mu\text{g EQ/mg DM}$ respectively. The extract showed a good antidiabetic effect *in vitro* with an $\text{IC}_{50} = 330.45 \pm 2,38 \mu\text{g/ml}$. However, in the oral glucose tolerance test, the extract showed a moderate hypoglycemic effect at t_0 , t_{30} , t_{60} , t_{120} , and t_{180} (84, 125.8, 126.8, 106.6, and 85.40 mg/dL; respectively). Overall, this study shows promising results, and confirms the good antidiabetic effect of Bee Pollen. It seems that its exploitation in pharmaceutical and food industries would be very interesting.

Key words: Bee Pollen, Antidiabetic, phenolic contents.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Orale

Qualité biologique des eaux de surface du Nord-est algérien.(utilisation des Amphipodes comme bio indicateurs de la qualité des eaux)

Hadjab Ramzi , Khammar Hichem, Hadjab Aymen, Saheb Menouar Et Merzoug Djemoui

Laboratoire d'écologie fonctionnelle et environnement (LEFE), Département des sciences de la nature et de la vie, faculté des sciences exactes et sciences de la nature et de la vie.

ramzi_hadjab@yahoo.fr

Résumé

L'Afrique du Nord, l'une des zones les plus diversifiées et peu étudiées dont la faune d'eau douce de cette partie du monde demeure en partie inconnue. Cette étude s'est concentrée sur la qualité, la diversité et la distribution des amphipodes d'épigea d'eau douce. Nous avons effectué une analyse exhaustive sur ce groupe de crustacés et échantillonné 29 localités de Nord-est de l'Algérie. Les résultats capitalisés à l'issue de cette étude montrent que les faciès chimiques des eaux étudiées sont contrôlés par la nature géologique de la région, en termes de minéralisation on remarque que les eaux de sources sont fortement minéralisées par rapport aux eaux de surface, sur le plan environnemental on remarque que les eaux de oueds sont fortement polluées par les nitrites qui causent des problèmes nocifs pour la santé humaine. En termes de biodiversité, l'examen systématique a montré une diversité importante avec 09 espèces (y compris la présence d'au moins quatre nouvelles espèces non décrites) et un taux d'endémisme très élevé avec 52% des espèces présentes sur seulement 1 ou 2 sites. Nous avons également mis en évidence une très faible diversité sur chaque site, avec seulement 6.8% des sites abritant plus d'une espèce. La répartition comparée de certaines espèces, nous permet d'examiner certaines hypothèses concernant les facteurs à la base de cet endémisme et de l'origine biogéographique des espèces. Cependant, notre étude a révélé un manque général de connaissances dans la région, en particulier dans le reste de l'Algérie. Il faudrait donc davantage d'informations pour proposer des stratégies de conservations adaptées de la faune d'eau douce.

Mots clés : Biodiversité, Amphipodes, qualité, systématique, Nord-est Algérien.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Orale

Utilisation de l'huile essentielle des feuilles d'eucalyptus globulus comme nouvelle Solution Alternative Contre Des Souches Bactériennes Résistantes

Soualmia R⁴, Rekioua N¹, Taibi F¹, Boumendjel ME¹, Benaliouche F³

1 Laboratoire de Recherche sur la Biodiversité et la Pollution des Ecosystèmes. . Université Chadli Bendjedid (El Tarf, Algérie), 2 Laboratoire de Recherche sur la Pollution des Sols et du Développement Durable. Université Badji Mokhtar (Annaba, Algérie), 3 Institut National de la Protection des Végétaux (El-Tarf, Algérie), 4 Université Chadli BenDjedid (El Tarf, Algérie)

E-mail : naouelrekioua@yahoo.fr

Résumé

Depuis plusieurs années la résistance des bactéries aux antibiotiques devienne plus en plus un vrai problème. L'une des alternatives fiables à l'usage des antibiotiques semble être celle extraite de l'huile essentielle des plantes. De nombreux chercheurs ont montré que ces produits sont actifs contre des germes pathogènes résistants aux antibiotiques limités. Les H.Es, contrairement aux antibiotiques, sont constituées de si nombreuses molécules que les bactéries ne peuvent y résister en mutant.

Il s'avère que l'Eucalyptus globulus, est parmi les plantes médicinales les plus utilisées en médecine traditionnelle, dans la région d'El-Tarf. C'est un remède utilisé pour lutter contre différentes affections de l'appareil respiratoire. Pour mettre en valeurs le savoir-faire des habitants de la région, nous avons essayé d'étudier l'une des activités biologiques de l'huile essentielle d'Eucalyptus, soit l'activité antibactérienne. L'extraction de l'huile essentielle des feuilles d'Eucalyptus globulus a été effectuée par hydrodistillation selon les normes AFNOR et ISO. Le pouvoir antibactérien de l'huile essentielle sur des souches de bactéries (*E.coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptocoque β hémolytique*) repiquées a été estimé selon la méthode de diffusion sur milieu gélosé solide. Les résultats obtenus révèlent que les souches bactériennes les plus sensibles à cette huile essentielle et a la dose de 10 µl étaient *E. coli* *Staphylococcus* et *Streptocoque β hémolytique* dont la croissance a été arrêtée. Alors que *Pseudomonas aeruginosa* s'est montré comme bactérie résistante à l'huile essentielle d'*Eucalyptus globulus*.

Mots-clés: activité antibactérienne, huile essentielle, plante médicinale, *Eucalyptus globulus*.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.1. Effets histologiques des racines de gingembre sur l'hépatopancréas de l'escargot terrestre *Helix aspersa* après exposition au thiaméthoxame

Aït Hamlet Smina¹, Djekoun Mohamed², Smati Meriem¹, Semmasel Asma¹, Bensoltane Samira³

¹Laboratoire de Toxicologie Cellulaire, Faculté des Sciences, Université Badji-Mokhtar, Annaba, B.P.12, 23000, Algérie, ² Département de Biologie, Faculté des Sciences et de l'Univers, Université du 08 Mai 1945, Guelma, 24000, Algérie, ³Faculté de Médecine, Université Badji-Mokhtar, Annaba, 23000, Algérie.

smina1981@hotmail.fr

Résumé

Cette étude histologique a examiné les effets de la racine de gingembre dans l'hépatopancréas de l'escargot terrestre *Helix aspersa*, après exposition à un insecticide néonicotinoïde le thiaméthoxame, utilisé sous forme de préparation commerciale (25 g de thiaméthoxame dans 100 g d'insecticide) et à large spectre dans la région Nord-Est algérienne contre les insectes piqueurs et suceurs des céréales, des arbres fruitiers et des cultures maraîchères. Les informations sur l'effet du gingembre ou de ses composés sur le statut antioxydant et les métabolites sériques font toutefois défaut. Cependant, aucune recherche n'a été menée pour évaluer l'efficacité du traitement par le gingembre en tant qu'antioxydant après exposition aux néonicotinoïdes chez les animaux. Les escargots adultes *Helix aspersa* ont été exposés par ingestion et par contact aux feuilles de laitue fraîche imbibées de solutions d'insecticide aux concentrations 0, 10, 20 et 40 mg/L. L'expérience a été réalisée pendant 20 jours. Ensuite, le traitement au thiaméthoxame a été arrêté et remplacé par un traitement au gingembre à une concentration de 2 g/L dans des conditions de laboratoire contrôlées pendant 15 jours. L'examen histologique de l'hépatopancréas des escargots traités a montré des altérations en réponse à tous les traitements au thiaméthoxame. Cet insecticide a eu des effets destructeurs sur le système digestif de *Helix aspersa*. En revanche, l'exploration histologique de l'hépatopancréas des gastéropodes traités au gingembre a montré une régénération partielle du tissu hépatopancréatique et en particulier dans le tissu conjonctif inter tubulaire des tubules digestifs. Ainsi, le traitement au gingembre a eu un effet anti-inflammatoire visible sur le tissu hépatopancréatique, ce qui suggère un potentiel thérapeutique après exposition aux néonicotinoïdes.

Mots-clés: Insecticide; *Helix aspersa*; Thiaméthoxame; Hépatopancréas; Histologie; Gingembre



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

PP.2. Biomolécule active extraite et purifiée à partir d'une nouvelle espèce d'actinomycète : streptomyces ayarius sp. S8

Ayari Adel ^{1*}, Morakchi Houda ², Kirane-Gacemi Djamila ²

¹ Laboratoire des Ecosystèmes Aquatiques et Terrestres, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Mohamed-Cherif Messaadi, Souk Ahras, Algérie, ² Département de Biochimie, Faculté de Biochimie, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie.

Résumé

25 souches d'actinomycètes isolées à partir des écailles de poisson *Barbus barbus* hébergeant le barrage Ain Dalia, Souk Ahras, ont été purifiées et criblées pour leur activité antifongique contre les champignons pathogènes. Une nouvelle souche prometteuse, *Streptomyces ayarius* sp. S8 possédant une forte activité contre *Candida albicans* et *Aspergillus niger*, a été sélectionnée pour d'autres études.

L'antifongique a été extrait et purifié à partir de l'isolat. Son mode d'action, semble être en se liant à l'ergostérol présent dans la membrane des cellules fongiques, ce qui entraîne la fuite de la matière intracellulaire et éventuellement la mort de la cellule. La structure de l'antibiotique a été déterminée par spectroscopie ultra-violet (UV), spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier (FTIR), et résonance magnétique nucléaire (RMN).

On a constaté que la molécule était un polyhydroxy, un polyéther, un composé non protéique à chaîne droite avec une double liaison simple, indiquant un antifongique non polyène.

Mots clés : Actinomycètes, écailles, *Barbus barbus*, *Streptomyces*, antifongique, non polyène.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.3. Prévalence du diabète (2019) selon le service de médecine interne de l'hôpital Bouzid Ammar D'el Kala

Hamdoun M, Labar I, Taibi F, Boumendjel M, Guediri N.

Département de Biologie, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf

marwahamdoun9898@gmail.com

labarishak@gmail.com

Résumé

Le diabète est une maladie fréquente et grave. Il pose un problème de santé publique par ses complications. Il nécessite des médicaments, un régime alimentaire et un suivi médical. L'objectif de notre travail est d'établir une prévalence sur les diabétiques dans le secteur d'El-Kala. Le résultat recueilli dans les registres de l'hôpital Bouzid Ammar d'El Kala, montre que les femmes seraient plus touchées que les hommes et les enfants.

Il semblerait aussi que la tranche d'âge la plus touchée par le diabète varie de 51 ans à 70 ans. La catégorie la moins touchée par cette maladie selon les résultats obtenus est la catégorie des personnes jeunes ayant moins de 30 ans. D'un autre angle, les résultats de notre étude épidémiologique démontre que le diabète de types II reste le plus dominant dans la région d'El-Kala. Cependant, le diabète type II touche les plus âgés par rapport au diabète type I qui touche les personnes les plus jeunes notamment les enfants.

Mots clés : diabète type 1, diabète type 2, épidémiologie, problème de santé, complication-régime alimentaire.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.4. Evaluation de toxicité d'un insecticide « deltamethrine » sur l'activité rénale chez les pigeons domestique (*Columba livia domestica*)

Silini Sarra¹, Slimani Souheila², Cherif abdenmour¹

¹Laboratoire d'écophysiologie animale - Université de Badji Mokhtar d'Annaba

²Département de Sciences de la nature et de la vie. Université du 20 Aout 1955 Skikda

E mail : sarrasilini329@gmail.com

Résumé

Le monde agricole dans les dernières années a connu une utilisation accru des pesticides pour lutter contre les espèces nuisibles mais aussi pour l'augmentation des rendements agricoles. Plusieurs étude épidémiologiques suggèrent que l'exposition aux les pesticides via l'environnement ou la consommation des aliments contaminés provoque des effets néfastes sur certains organes et entraine de graves maladies. Cette étude a pour objectif d'évaluer la toxicité d'un insecticide largement utiliser en agriculture «deltamethrine » vis-à-vis la fonction rénale chez les pigeons domestiques (*Columba livia domestica*). L'insecticide a été appliqué par voie orale chez les pigeons à raison de deux doses (20 et 40 mg/kg/jour) pendant trois mois. . L'estimation de l'activité de quelques paramètres biochimiques, et l'étude histo-pathologique des reins sont utilisés comme biomarqueurs de l'effet de deltamethrine sur la fonction rénale. Les résultats des variations des paramètres biochimiques, montrent que le traitement par la deltaméthrine provoque une augmentation des taux de l'acide urique et de la créatinine. Les résultats de l'ionogramme sanguin montrent un déséquilibre acido- basique représenter par **une** augmentation des ions sodium (Na⁺), potassium (K⁺) et chlore (Cl⁻). À côté de ces variations, les résultats révèlent une augmentation du poids des reins, ainsi que l'étude histo-pathologique montrent des altérations de l'architecture tissulaire des reins chez les pigeons traités par la deltaméthine quel que soit la dose. Les résultats obtenus démontrent que l'exposition répétée au deltaméthrine provoque des altérations structurelles et fonctionnelles rénales.

Mots-clés : pigeons, deltaméthrine, reins, histo-pathologique.



Disponible en ligne

<https://www.ajhs.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.5. Etude des rythmes d'activités du fuligule milouin *Aythya ferina* dans le nord-est algérien

Saidi Hacina¹, Rizi Hadia¹, Bendjaballah Malek² Et Houhamdi.Moussa²,

1 Université Chadli Bendjedid El Tarf, 2 Université 8 Mai 1945 Guelma

Résumé

La présente étude sur l'écologie du Fuligule milouin *Aythya ferina* a été effectuée dans Le Lac des Oiseaux ou *Garaet Ettouyour*, situé dans une zone humide du nord est algérien et qui tire son nom de sa richesse ornithologique. Il a joué durant les saisons d'hivernage 2011/2012, 2012/2013 et 2013/2014 un rôle primordial dans le maintien des populations des Fuligules milouins qui l'a utilisé pendant toute la saison. En effet, cette espèce a été composée de plusieurs populations, dont la principale est hivernante et les autres utilisent le plan d'eau uniquement pendant leur passage et leur transit.

Ces oiseaux d'eau ont surtout utilisé pendant toute la saison d'hivernage les secteurs dégagés et profonds, montrant ainsi le caractère très farouche de ces Anatidés qui sont souvent observés en compagnie des autres espèces de canards. Le suivi mensuel des effectifs de la population de ce Fuligule a démontré que l'effectif maximal fût enregistré pendant les trois saisons d'hivernage avec 790 individus durant le mois de novembre pendant la saison 2011/2012, 800 individus durant le mois de novembre pendant la saison 2012/2013 et enfin 900 individus durant également le mois de novembre pendant la saison 2013/2014.

L'étude des rythmes d'activités diurnes a été menée une fois par quinzaine en utilisant la méthode FOCUS pendant ces saisons et a révélé le rôle que joue l'écosystème "Lac des Oiseaux" pour cette avifaune aquatique (terrain de gagnage). Le bilan des rythmes d'activité est dominé par l'alimentation (52%), suivie de la nage (20,66%), de l'entretien du plumage ou le toilettage (19%), du vol (4,33%) et enfin du sommeil (4%).

Mots clés : Hivernage, Lac des Oiseaux, Fuligule milouin, *Aythya ferina*, Anatidés, budget temps diurne, gagnage.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.6. Utilisation des huiles essentielles de plantes aromatiques et médicinales contre des souches bactériennes résistantes.

Rekioua N¹., Bouzeraa N¹., Taibi F^{1,2}., Boumendjel ME^{1,2}., Djekoun M¹., Tlidjen S¹ & Amoura K³.

1Laboratoire de Recherche sur la Biodiversité et la Pollution des Ecosystèmes. . Université Chadli Bendjedid (El Tarf, Algérie), 2 Laboratoire de Biochimie et Toxicologie environnementale. Université Badji Mokhtar (Annaba, Algérie), 3 Hôpital C.H.U (Annaba, Algérie), naouelrekioua@yahoo.fr

Résumé

Face aux problèmes soulevés depuis plusieurs années par la résistance des bactéries aux antibiotiques, l'une des alternatives fiables à l'usage des antibiotiques semble être celle des extraits et huiles essentielles des plantes. De nombreux chercheurs ont montré que ces produits sont actifs contre des germes pathogènes résistants aux antibiotiques limités. Les H.E., contrairement aux antibiotiques, sont constituées de si nombreuses molécules que les bactéries ne peuvent y résister en mutant. Selon une enquête ethnobotanique, réalisée dans la région d'El-Tarf (Nord est Algérien), il s'avère que le romarin, *Rosmarinus officinalis*, est parmi les plantes médicinales les plus utilisées en médecine traditionnelle, dans cette région. C'est un expectorant et un remède utilisé pour lutter contre différentes affections. Pour mettre en valeurs le savoir-faire des habitants de la région, nous avons essayé d'étudier l'une des activités biologiques de l'huile essentielle du romarin, soit l'activité antibactérienne. Au laboratoire, l'extraction de l'huile essentielle a été effectuée par hydrodistillation selon les normes AFNOR et ISO. Le pouvoir antibactérien de l'huile essentielle sur des souches de bactéries repiquées a été estimé selon la méthode de diffusion sur milieu gélosé, suivie par la technique de la Concentration Minimale qui Inhibe (CMI) la croissance des bactéries étudiées.

Les résultats obtenus révèlent que les souches bactériennes les plus sensibles à cette huile essentielle étaient *E. coli* et *Staphylococcus* dont la croissance a été arrêtée à une concentration modérée de 1/8 v/v. Alors que *Pseudomonas aeruginosa* s'est montré comme bactérie résistante à l'huile essentielle étudiée.

Mots-clés: activité antibactérienne, huile essentielle, plante médicinale, *Rosmarinus officinalis*



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.7. Identification et cinétique saisonnière des tiques parasites des chevaux dans la région d'El Harrouche (skikda) Algérie

Mellouk Nesrine¹ et Bachtarzi Karina²

¹ Département des Sciences vétérinaires, université Chadli Bendjdid El Tarf, Algerie;

² Institut des sciences vétérinaires, Université Mentouri Constantine , Algerie.

Résumé

Les tiques, acariens hématophages, revêtent un grand intérêt en médecine humaine et vétérinaire en égard l'impact médicale et économique dont elles sont à l'origine. Du Décembre 2012 à Mai 2013 une enquête ciblant l'infestation des chevaux par les tiques a été réalisée dans la région d'El Harrouche (skikda , littoral algérien) et a permis d'identifier cinq espèces avec une prédominance de *Hyalomma detritum* (52,22 %). suivie successivement de *Hyalomma lusitanicum* (26,28 %), *Hyalomma marginatum* (14,45%), *Boophilus annulatus* (5,77%) et *Ixodes ricinus* (1,28%). L'étude a révélé aussi une prédominance du parasitisme des chevaux par les tiques femelles par rapport aux mâles , l'étude de la dynamique saisonnière a confirmé une activité continue du genre *Hyalomma* durant toute la période d'étude avec un pic à la saison estivale en revanche une activité printanière des genres *Boophilus* et *Ixodes* . Les tiques récoltées sont essentiellement localisées sur la région du périnée. Les chevaux de 3 à 10ans sont les plus susceptibles d'être infestés (82%) . Les périodes d'activité sont à prendre en considération lorsque se met en place un programme de lutte anti-vectorielle.

Mots clés : Tiques, vecteur, chevaux , cinétique, El Harrouche , programme de lutte



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.8. Effet de la toxicité d'un insecticide (Deltamethrine) sur le système antioxydant du blé

Hafsi Djamila, Laib Besma, Sbartaï Ibtissem, Sbartaï Hana

Laboratoire de Toxicologie cellulaire, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Département de biologie, Université Badji Mokhtar -ANNABA, ALGERIE

Hafsidjamila04@gmail.com

Résumé

Les pesticides représentent un risque pour la santé humaine et l'environnement, ils n'agissent pas seulement contre la cible pour laquelle ils sont homologués, mais aussi sur l'ensemble de l'écosystème en entraînant une perturbation de l'équilibre et du flux énergétique de ce dernier. Ces changements peuvent stresser certaines espèces et les rendre plus vulnérables. Le but de la présente étude est d'évaluer la toxicité d'un insecticide systémique très utilisé en agriculture : le Deltamethrine chez une variété de blé dur : *Triticum durum* (Siméto) et ce en utilisant deux concentrations (0.25µl ; 0.5µl) qui se rapprochent de celles utilisées sur champ et ce pendant 7 jours d'exposition. La toxicité a été évaluée à travers le dosage de certains paramètres physiologiques à savoir les teneurs en chlorophylles (a et b) et d'autres biochimiques tels que le taux de protéines totales et du Glutathion (GSH) ainsi que de l'activité glutathion S-transférase (GST) au niveau des feuilles et racines de blé.

Les résultats obtenus mettent en évidence la capacité de cette espèce à se défendre à travers l'induction des protéines impliquées dans le système de métabolisation/détoxification ainsi que des biomarqueurs de stress (GSH et GST) suite à l'accumulation des radicaux libres générés par la présence du xénobiotique à l'intérieure de la cellule et l'installation d'un stress oxydant.

Mots clés : Deltamethrine, *Triticum durum*, toxicité, bio-marqueurs, Stress oxydant.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.9. Enquête ethnobotanique sur l'utilisation de *Pistacia lentiscus* dans la région d'El Tarf

Djekoun M*, Rekioua M et Khennouchi R

Université Chadli Bendjedid, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. BP 76, 36000. El Tarf - Algérie

djekoun-myrriam@hotmail.fr

Résumé

Cette étude a pour objectif de mettre en évidence les différentes utilisations de *Pistacia lentiscus* dans la ville d'El Tarf, via une investigation ethnobotanique, à l'aide de fiches questionnaires auprès de cents personnes; afin de récolter le maximum d'informations sur les vertus et usages traditionnels de cette plante.

L'enquête a révélé que la plante est plus utilisée par les femmes (61%) que par les hommes (39%). L'utilisation de *P. lentiscus* est plus répandue chez les personnes d'un âge avancé (40-60 ans) avec un taux de 49%. Le pourcentage d'utilisation des différentes parties de la plante montre que les feuilles sont la partie la plus utilisée (50%) par rapport aux graines (48%) et aux fleurs (1%). Sur les cents personnes interrogées, 89% préfèrent utiliser la plante seule et la consomme à l'état frais (66%).

Les résultats de l'enquête ont montré que *P. lentiscus* est principalement utilisé pour ses vertus thérapeutiques précisément contre la toux (21%) et les brûlures (18%). La majorité des remèdes est préparée sous forme d'infusion et de cataplasmes (34%).

Mots clés : Enquête ethnobotanique, médecine traditionnelle, *Pistacia lentiscus*, El Tarf.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.10. Régime alimentaire de deux populations de grenouille verte d'Afrique du Nord *Pelophylax saharicus* au niveau du massif de l'Edough (Nord-est algérien)

Driouche Fafani^{1,3}, Ziane Nadia², Reffai Mohamed Lamine³, Tahraoui Abdelkrim¹

Laboratoire de Neuroendocrinologie appliquée, Département de Biologie, Université Badji Mokhtar 23000 Annaba, 2Laboratoire de Biosurveillance environnementale, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar 23000 Annaba, 3Département de Biologie, Université Badji Mokhtar 23000 Annaba

fanydriouche@gmail.com

Résumé

Dans ce travail nous proposons d'étudier le régime alimentaire de la grenouille du Sahara *Pelophylax saharicus* pour permettre de dresser une liste des espèces d'invertébrés contenus dans le régime alimentaire de la grenouille.

La détermination du régime alimentaire de la grenouille verte *Pelophylax saharicus* dans le massif de l'Edough durant l'année 2019 a nécessité la collecte de 78 spécimens au niveau de deux marres permanentes, depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril. Les proies ingérées, au nombre de 285 dans les deux sites appartiennent principalement aux arthropodes, notamment des Coléoptères (42%) et des Hyménoptères (36%). Plus occasionnellement, des Arachnides, des mollusques et des crustacés. La végétation est présente dans tous les contenus stomacaux. Le nombre de proies le plus élevé a été observé au mois d'Avril.

Mots clés: *Prophylax saharicus*, massif de l'Edough, régime alimentaire, arthropodes, invertébrés



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.11. Etude de l'effet thérapeutique de la plante (*Taraxacum officinale*) sur la reproduction et quelques paramètres hépatiques chez le rat *wistar* exposé au plomb

Mansouri O¹, R. Berradjam² Et C. Abdenmour², R. Chaker

¹Département de Médecine, Faculté de Médecine, Université d'Annaba, 2300. Algérie

²Laboratoire d'Ecophysiologie Animale, Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université d'Annaba, 23000. Algérie

souadmansouri2003@yahoo.fr

Résumé

Cette étude vise à évaluer l'effet thérapeutique de la plante d'endive (*Taraxacum officinale*) contre les effets nocifs induits par le plomb. Les rats wistar ont été répartis en 3 groupes : le groupe témoin, le groupe traité par le plomb seul (Pb) qui recevait 600 mg de Pb/kg de la nourriture et le groupe (Pb-DI), recevait une combinaison de 600 mg d'acétate de plomb + 20gr de la plante broyée (DI)/rat. Les résultats obtenus montrent une diminution significative dans la concentration de la testostérone et les paramètres spermatiques (concentration, la vitesse et la mobilité des spermatozoïdes) pour le groupe traité par le (Pb) seul. Une augmentation significative de la concentration de malondialdéhyde testiculaire et hépatique (MDA) et également le taux de TGO, TGP, phosphatase alcaline a été enregistré chez le groupe Pb. Par contre, une diminution significative de la concentration du glutathion du foie chez le groupe (Pb seul). L'administration de *Taraxacum officinale* montre une amélioration et correction des paramètres précédentes. L'étude histologique des testicules et le foie précise une altération des derniers stades de la lignée germinale, la présence des structures kystiques et souffrance hépatique chez groupe Pb comparativement au témoin et Pb-DI.

Mots clés : Fertilité, glutathion, histopathologie, MDA tissulaire, Plomb, TGO, TGP.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.12. Étude épidémiologique et histopathologique des différents types de lésions de la glande thyroïdienne au sein de la région d'El-Tarf

Bahroun Wided¹, Djabali Nacira¹, Bahroun Sofia¹

1Département de Biologie, Faculté des Science, Université Chedli Bendjedid El-Tarf.

E-mail : bahrounwided@yahoo.com

Résumé

Ce travail vise à étudier l'aspect épidémiologique et histopathologique des différents types de lésions de la glande thyroïdienne, et s'est déroulé au niveau du service d'anatomie pathologique de l'EPH d'EL Taref pendant une période de 02 mois.

Au cours de cette étude, 293 patients atteints de lésion de la thyroïde ont été diagnostiqués, répartis selon les années du diagnostic des lésions, le sexe, l'âge, le statut hormonal, le type d'intervention chirurgicale et le type histologique.

Nos résultats montrent que :

- Le nombre de lésions de la thyroïde subit une augmentation durant les années 2014 à 2018.
- La prévalence est très élevée chez les femmes comparées aux hommes.
- Les lésions de la thyroïde touchent toutes les tranches d'âge de 25 à 60 ans, l'âge le plus touché est situé entre 45 et 54 ans.
- Le taux de lésions bénignes dépasse celui des lésions malignes.
- Le goitre multi-nodulaire est le type de lésions bénignes non tumorales le plus fréquent, tandis que la thyroïdite lymphocytaire chronique présente un faible taux.
- Le taux le plus élevé de lésions bénignes tumorales est l'adénome vésiculaire, qui dépasse celui des lésions tumorales malignes. Le carcinome papillaire est le plus fréquent des cancers de la thyroïde par rapport aux autres carcinomes.
- Les femmes non ménopausées présentent un risque de lésion plus élevée que chez les femmes ménopausées.
- La thyroïdectomie totale est la méthode de choix pour la majorité des cas chirurgicaux.

Mots clés : Thyroïde, Lésion, Carcinome, Prévalence, Histopathologie.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.13. Effet chemopreventif d'un antioxydant sod mimétique Sur le profil inflammatoire généré par l'aom : un puissant facteur du stress oxudative dans le developpement du cancer colorectal

***Baba-Ahmed F, **Trea F, Guedri K.& ** Ouali K.**

*Département de biologie , Université Chadli Bendjedid, Algérie. babaahmed.fedia@yahoo.fr

**Faculté Des Sciences, Département de Biologie, Université d'Annaba, Algérie

Résumé

Cette étude a été réalisée pour évaluer l'efficacité de la supplémentation d'un antioxydant SOD mimétique, la glisodine sur les lésions précancéreuses des foyers des cryptes aberrantes (ACF), chez un model animal présentant un cancer du colorectal induits chimiquement. Le cancer a été induit par injection intrapéritonéale de Azoxymethane (AOM) à raison de 15 mg/kg le 1 et la 2 semaine de toute la période expérimentale à savoir 12 semaines. Le traitement prophylactique. SOD mimétique ; a été administré per os à raison de 300 mg/kg jour sur les 12 semaines. Après 12 semaines de traitement les rats sont sacrifiés. Le sang récupéré va être centrifugé, le sérum recolté et conserver pour le dosage des lipoperoxyde et antigène carcino-embryonnaire (ACE). Le foie est prélevé pour le dosage des molécules enzymatique : GST, CAT, SOD et non enzymatique la GSH. Le colon va faire l'objet de 2 explorations : Une exploration macroscopique pour le comptage des ACF, et une étude histologique. En effet, L'administration intrapéritonéale de l'azoxymethane (AOM) à raison de 15 mg/kg de poids corporel chez les rats Wistar a provoqué une perturbation du métabolisme qui a entraîné un état de stress oxydatif combiné à un syndrome inflammatoire, cette perturbation se révèle sur le plan biochimique par l'augmentation hautement significative de la concentration plasmatique des lipoperoxydes (LPO), l'augmentation significative pour l'IL-1 β , IL-6 et l'IL-10 et hautement significative pour TNF- α , et une diminution significative des activités des enzymes antioxydantes glutathion-S-transférase (GST), catalase (CAT), superoxyde dismutase (SOD), de la teneur en glutathion (GSH). Le traitement des rats cancéreux par la glisodine à raison de 300 mg/kg de poids corporel pendant 12 semaines a diminué significativement l'incidence des tumeurs et le nombre de foyers de cryptes aberrantes. Cet effet se produit conjointement avec une amélioration du statut antioxydant et une amélioration voir un rétablissement dans le profil pro inflammatoire mis en évidence par une diminution de la peroxydation de lipide, l'augmentation du taux GSH et de



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>

l'activité de la GST, la SOD et de la CAT, avec une diminution significative pour l'IL-1 β et l'IL-6, et non significative pour IL-10 et TNF- α . Concernant le niveau plasmatique d'IL-2 a été significativement réduit chez les rats cancéreux par rapport à celles des contrôles. La supplémentation en SOD a également atténué l'expression du facteur ACE et a amélioré la configuration tissulaire colique. Le traitement des rattes AOM par la glisodine a diminué significativement l'incidence des tumeurs, le nombre de foyers de cryptes aberrantes avec une amélioration simultanée de l'activité de la peroxydation de lipide, GSH, GST, SOD et CAT. Ces résultats suggèrent que le glisodine pourrait agir en tant qu'adjuvant anti-radicalaire chemo-préventif contre le cancer du côlon.

Mot clés : AOM, cancer colorectal, stress oxydant, ACF, rat.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.14. Effet de l'extrait aqueux du *Teucrium polium* sur certains paramètres sanguin et histopathologiques du foie et du rein chez le rat

Bachtarzi K⁽¹⁾ Allaoui A⁽²⁾ Mellouk N⁽³⁾ Djaalab H⁽¹⁾

(1) Laboratoire de Pharmacologie-Toxicologie Lurphatox. Institut des Sciences Vétérinaires, Université de Constantine. Algérie, (2) Laboratoire Environnement Santé et Productions Animales. Institut des Sciences Vétérinaires et Agronomiques. Université de Batna. Algérie.

(3) Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie, karinabachtarzi@yahoo.fr

Résumé

Teucrium polium L. est une plante médicinale largement utilisée en Algérie pour traiter une variété de pathologie humaine. Une enquête ethnobotanique a été menée durant la période allant de juin 2011 jusqu'à décembre 2012, auprès de 269 personnes qui se servent de plantes médicinales (villageois et herboristes) à travers 18 wilayas de l'est algérien sur l'utilisation traditionnelle du *Teucrium polium* L et des indices ethnobotaniques ont été calculé. Les résultats de l'enquête ethnobotanique ont révélé l'importance de la pratique de la phytothérapie par la population de la région investiguée et a permis de contribuer à la transformation du savoir populaire, de l'oralité à l'écrit par l'établissement de la monographie du *Teucrium polium* L. De plus le dosage et la posologie semble être très mal maîtrisés par nos tradipraticiens ce qui pourrait être dangereux pour la santé des consommateurs. L'évaluation de la toxicité aigüe de l'extrait aqueux du *Teucrium polium* L. après 14 jours de traitement, sur des rats a été réalisée et la valeur de la DL₅₀ a été estimée par deux méthodes de calcul. L'étude toxicologique aigüe a estimé la DL₅₀ de cette plante à plus de 3000 mg / kg ce qui la positionne dans la classe 4 de toxicité donc « légèrement toxique ». Dans l'étude de toxicité orale sub- chroniques, l'administration de 800 mg / kg, 1600 mg / kg et 2500 mg / kg / jour de l'extrait aqueux a démontré qu'il agit négativement sur la croissance des rats traités et perturbe quelques paramètres hématologiques et biochimiques liés à la fonction hépatique (transaminases) et rénale (urée et créatinine) dans les différents lots traités. L'observation histologique des organes s'est caractérisée par la présence d'altérations structurales du foie et du rein avec des différences significatives ($P > 0,05$). Il en ressort ainsi que les plantes médicinales, doivent, comme les médicaments, obéir à des règles standards et strictes.

Mots-clés: *Teucrium Polium* L, fonction hépatique, Fonction rénale, toxicité aigüe, DL₅₀, toxicité chronique, rats.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.15. Etude phytochimique des racines d'une plante medeconale (asphodulus microcarpus) de la region d'el tarf

Khouri Khedidja¹, Khemiri Ouahiba¹, Boughrara Boudjema³.

1Master 2 biotechnologie et valorisation des plantes, Université Chadli Bendjedid, el Taref, Algérie, khadidja-khouri@live.fr, khemiri.36.ouahiba@gmail.com, 3 LPCM, Département de chimie, FST, Université Chadli Bendjedid el tarf, algerie, boughrara36@yahoo.fr

Résumé

Notre travail porte sur l'étude de l'extraction des huiles végétales fixes, screening phytochimique et le paramètre chimique d'Asphodelus microcarpus de wilaya d'El Tarf.

Asphodelus microcarpus est une plante médicinale et aromatique, appartenant à la famille des liliacées communément par la population locale « berwag » qui a une importance capitale dans la phytothérapie et également utilisée dans la médecine traditionnelle de nombreux pays comme anti-inflammatoire. Elle est spontanée, largement répandue en Afrique du nord, particulièrement en Algérie

L'extraction des huiles végétales (fixes) de cette plante en utilisant la méthode de Soxhlet la plante donne un bon rendement en huile végétale 17.85 %. Le dosage des pigments chlorophylliens des feuilles de la plante a été réalisé selon la méthode de (Arnon et Mc Kinney).

Les sucres solubles totaux (saccharose, glucose, fructose, leurs dérivés méthyles et les polysaccharides) sont dosés par la méthode de (Dubois M., et al). Le dosage des protéines totales solubles des extraits des racines de la plante a été réalisé selon la méthode de (Bradford). Il s'agit d'une extraction solide-liquide La teneur en polyphénols totaux des racines de la plante est déterminée selon la méthode de (Folin Ciocalteu).

Le screening phytochimique a mis en évidence la présence des alcaloïdes, anthocyanes cardinolides, quinones libres et saponine. Pour les paramètres chimiques, les racines d'Asphodelus microcarpus sont très riches par les sucres en matière organique, en teneur en eau par rapport aux autres teneurs et en chlorophylle b par rapport à la chlorophylle a au niveau des feuilles.

Les résultats obtenus sont très encourageant pour terminer des études très approfondis sur les plantes thérapeutiques, donc notre présent travail n'est qu'un début pour bien explorer cette plante.

Mots clés : asphodulus microcarpus : fait partie des espèces anthropozoïques qui banalisent considérablement le cortège floristique dans la région d'el tarf, huiles végétales



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.16. Production Du Termendole F Un Composé Agissant Contre L'athérosclérose Par *Streptomyces* Sp. Ecm2-37 Isolé De La Lagune El-Mellah D'el-Kala

Alliouch-Kerboua Chérifa^{1,2,3}, Gacemi Kirane Djamila¹, Bernard La Scola² Marcel Jaspars³, Mohamed Rateb Mostafa Ezzat³, Somayah Sameer Elsayed³, Alliouch-Kerboua Amina⁴.

1 Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar D'Annaba.
2 Unité des Rickettsies, la faculté de médecine, Université de la méditerranée, Marseille, 3: Marine Biodiscovery Center, Université d'Aberdeen, Ecosse, Royaume-Uni. 4 Service d'Immunologie, CHU d'Annaba.

Résumé

Les pays en développement dont l'Algérie assistent aujourd'hui à une explosion des cas de maladies cardiovasculaires avec 80 % des cas décès causés par ces dernières. La dyslipidémie qui est une élévation anormale du taux de cholestérol et de triglycéride sanguin est la cause majeure des maladies cardiovasculaires et parmi elles l'athérosclérose. La recherche de médicament traitant cette maladie qui constitue un problème de santé publique est une nécessité. Actuellement les Actinomycètes auxquelles appartient le genre *Streptomyces* sont les microorganismes les plus prolifiques quant à la production de molécules bioactives. L'exploration de nouveaux habitats pour la recherche d'actinomycètes pourrait permettre la découverte de nouvelles molécules bioactives ayant une action thérapeutique. Parmi ces environnements inexploités, la lagune El-Mellah d'El-Kala constitue un bon exemple. En effet c'est une zone d'importance internationale puisqu'elle est enregistrée dans la liste de Ramsar qui a pour objectif la protection des zones humides. Dans ce contexte un actinomycète *Streptomyces* sp. ECM2-37 a été isolé et identifié de la lagune El-Mellah. La Chromatographie liquide couplée au spectre de masse en électrospray à haute résolution (LC-HRESIMS) et la dérégulation des extraits méthanoliques de cet isolat ont permis de mettre en évidence la production de plusieurs molécules bioactives, parmi ces molécule le Terpendole F. elle a une activité acyl-CoA : inhibiteur de la acyltransférase cholestérol qui catalyse l'estérification du cholestérol tissulaire et favorise son stockage dans les cellules pour le traitement de l'athérosclérose. La biosynthèse de cette molécule a été mise en évidence en 1995, par un champignon *Albophoma yamanashiensis*. C'est la première fois qu'elle est biosynthétisée par une bactérie appartenant au genre *Streptomyces*. Ce résultat est prometteur puisqu'il montre que les écosystèmes algériens peuvent être exploités pour la recherche de molécules bioactives ayant des avantages thérapeutiques.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.17. Caractérisation des actinobactéries endophytes: antagonisme *in vitro* et production de l'acide 3-indole acétique (AIA)

Aouar Lamia^{1,2*}, Boumedjou Meryem³, Kenzai Nawel³, Khameur Boutheina³, Kouachi Sara³, Saheb Salima³, Takkouk Amira³

¹Laboratoires des composants actifs et matériaux. Faculté SESNV, Université Larbi Ben M'hidi d'Oum El Bouaghi, Algérie. ²Institut des sciences et techniques appliquées (ISTA). Université Larbi Ben M'hidi d'Oum El Bouaghi, Algérie. ³ Faculté SESNV, département SNV. Université Larbi Ben M'hidi d'Oum El Bouaghi, Algérie.

*aouarlamia@yahoo.fr

Résumé

Les actinobactéries sont un groupe de microorganismes à Gram positif. Certaines de ces actinobactéries ont un mode de vie endophyte qui est abondant dans la plupart des plantes, y compris les plantes médicinales, où elles jouent un rôle essentiel et contribuent à la croissance des plantes par la synthèse des hormones végétales telles que l'acide indole 3-acétique (AIA). Ces dernières années, la recherche sur les actinobactéries endophytes a fait l'objet d'une attention particulière, principalement en raison de leur propriété favorisant la croissance des plantes et sont aussi considérées comme une source potentielle de nombreux nouveaux métabolites secondaires. Au cours de la présente étude, quatre souches d'actinobactéries endophytes (OT1, OR1, ROR1 et MVT1) précédemment isolées des plantes médicinales (ortie, marrube et romarin) ont été vérifiées pour leur capacité à produire de l'AIA. La synthèse de l'AIA a été évaluée dans un milieu liquide contenant différentes concentrations de tryptophane (0 mM, 2,5 mM, 5 mM, 7,5 mM). Ces quatre souches ont été testées pour leur éventuelle activité antimicrobienne (contre des souches cliniques) et antifongique (contre des champignons phytopathogènes). Les résultats montrent que deux souches (OT1 et ROR1) sur quatre se sont avérées positives et les quantités d'auxine produites varient de 21,22 à 269,0 µg/mL et la souche ROR1 est la meilleure productrice. Il s'avère que les deux souches ont besoin du L-Trp en tant que précurseur. L'activité antibactérienne et antifongique des actinobactéries testées montre qu'il existe deux souches d'actinobactéries (OT1 et ROR1) possédant une activité contre au moins un des microorganismes test (bactéries ou champignons). Les deux milieux employés pour les tests d'antagonisme l'ISP2+CaCO₃ et GBA ont la même efficacité. Le butanol 1 et l'acétate d'éthyle



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


s'avèrent les meilleurs solvants d'extraction. Alors que la technique des cylindres d'agar et celle des puits conviennent le mieux pour mettre en évidence l'activité antagoniste.

Mots clés : Actinobactéries endophytes, plantes médicinales, auxine (AIA), activité antimicrobienne.

Communication Affichée

SPP.18. Ecologie parasitaire et reproduction des hirondelles de fenêtres *Delichon urbica* dans la région d'el tarf

Nouri Nada¹, Merabet Oualid¹

1. Département De Biologie, Faculté Des Sciences De La Nature Et De La Vie, Université Chadli Bendjdid El Tarf.

nadwal23@Yahoo.Fr

Résumé

Notre étude est l'une des rares faites sur les ectoparasites de l'hirondelle de fenêtre en Algérie. Elle montre bien l'intérêt épidémiologique de ce type d'enquête et la nécessité de poursuivre les collectes et cette surveillance qui est importante pour la prévention et la connaissance des agents pathogènes circulants ou émergents dans l'environnement. La présente étude vise à étudier le cortège parasitaire de l'hirondelle de fenêtre *Delichon urbica* réalisé sur 18 nids récupérés dans un milieu sub urbain de la wilaya d'El Tarf dans deux sites : chef-lieu de la wilaya et au niveau la région de bouhadjare.

- Cependant, L'inventaire des ectoparasites des nids récoltés dans la région de Bouhadjar a permis l'identification de quatre groupes de parasite les punaises, les tiques, les chenilles et **Arthropoda**,; les tiques sont représentés par l'espèce *Ixodes ricinus*, appartenant à la Famille Ixodidés suivi par les punaises qui sont représentés par : *Oeciacus hirundinis* appartenant à la Famille *Cimicidae* pareille pour le groupe arthropodes qui sont représentés par *Aspidolea clypeata* appartenant à la famille scarabaeidae latreille. En revanche nous avons enregistré la présence d'une seule espèce des chenilles qu'ont pas pu l'identifié. En ce qui concerne les 08 nids récoltés au chef lieu d'El Tarf nous avons identifié un cortège parasitaire différent par l'identification de trois groupes de parasites : puces représentés par deux espèces *c. rusticus wagner* C.F. *Farreni Rothschild* appartenant à la Famille Ceratophyllidae, les tiques représentés par deux espèces *Hyalomma m* et *Argas persicus* appartenant à la Famille Ixodidés et *Argasidés*, notamment le groupe des puces représentés par la même espèce *Oeciacus hirundinis*



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Mots clés: Hirondelles de fenetre (*Delichon urbica*), nid, analyses parasitaire, ectoparasite, *Oeciacus hirundinis*, les tiques, les puces et **Arthropoda**.

Communication Affichée

SPP.19. Phytochemical analysis and antioxidant activity of *mentha rotundifolia* aqueous extract from the region of oued el-hout (el-tarf)

Mira Fatima¹, Hadeb Youcef^{2,3}, Nasri Hichem¹

¹Laboratory of Biodiversity and Pollution of Ecosystem .Chadli Bendjedid University-El Tarf,

²Laboratory of Analytical Chemistry. Medical School .Badji Moukhtar University-Annaba

³: Laboratory of Development and Control of Hospital Pharmaceutical Preparations

mirafatimatarf@gmail.com, nasri_cyanobacteria@yahoo.fr, hadebyou@yahoo.fr

Abstract

Mentha rotundifolia, usually known as “pineapple mint”, is an aromatic plant species belongs to the family *Lamiaceae*. It was mostly used for their flavors in cooking and in folk medicine (tonic, stimulative, stomachic, carminative, analgesic, holeritic, antispasmodic, anti-inflammatory, sedative, hypotensive, antibacterial and insecticidal). In this study, aqueous extract of pineapple mint was studied for phytochemical analysis and antioxidant activity. Preliminary tests for the determination of major chemical groups were carried out according to Solfo(1973) and Harborne(1989). The analysis revealed that the extraction yield of studied plant was 19.98 % .Yet, *Mentha rotundifolia* aqueous extract showed to be rich sources on different families of chemical compounds (flavonoids, tannins, anthocyanins and saponosides). The antioxidant efficiency was examined by applying DPPH free radical-scavenging assay, while ascorbic acid was used as positive control; this test aims to measure the capacity of the extract to scavenge the stable radical DPPH formed in solution by donation of hydrogen atom or an electron. The results of IC₅₀ value to neutralize the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical (DPPH) was 18.56±0.90 µg/mL showed a good radical scavenging ability.

Keywords: *Mentha roundifolia*, aqueous extract, extraction yield, phytochemical analysis, the antioxidant activity



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.20. Effet bénéfique du fenugrec (*Trigonella Foenum graecum*) sur les rats wistar

Rouag Faiza; Tahraoui Abdelkrim; Ferhati Habiba; Mehoul Raouia

Laboratoire de Neuroendocrinologie Appliquée. Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université Badji Mokhtar Annaba 23000, Algérie.

Perledor23@gmail.com

Résumé

L'utilisation de nombreuses plantes médicinales et de nombreux produits naturels pour guérir différentes pathologies est un acte très répandu dans plusieurs pays du monde, pour cela il est impératif de connaître leurs actions sur l'organisme des être vivants. Le fenugrec, *Trigonella foenum graecum*, compte parmi les plus anciennes plantes médicinales. Ses graines sont riches en composés chimiques présentant une grande valeur alimentaire. Cette étude a pour but d'évaluer l'effet biochimique, Neurocomportementale et pondérale du *Trigonella foenum graecum* sur les rats wistars. 36 rats wistar adultes ont été utilisés dans cette étude dont 16 mâles et 16 femelles réparties en 4 groupes dont 2 groupes témoins et 2 groupes ont pris l'extrait aqueux des graines du fenugrec pendant 30 jours successifs par gavage. Nos résultats montrent que l'administration de l'extrait aqueux des graines du fenugrec à des rats wistar d'un âge adulte montrent une amélioration remarquable de deux paramètres du profil lipidique dont une baisse du cholestérol total et du triglycérides ainsi qu'une diminution du taux de glycémie sanguin et une augmentation du poids. Ce travail, indique que la consommation de l'extrait aqueux des graines du fenugrec est bénéfique pour diminuer le taux du cholestérol total, du triglycérides, de la glycémie et aussi pour stimuler l'appétit et gagner du poids.

Mots clés : Rat wistar, Fenugrec, Cholestérol, Triglycérides, glycémie, poids.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.22. Variation de quelques parametres hematologique suite à l'utilisation d'un perturbateur endocrinien (chlorpyrifos) et l'effet protecteur du curcuma longa (*turmeric*) chez le rat *wistar*.

Memouni Rouya¹, Tahraoui Abdelkerim¹, Ferhati Habiba¹

¹Laboratoire de neuroendocrinologie appliquée. Département de Biologie. Faculté des Sciences. Université Badji Mokhtar-Annaba, Annaba 23000, Algérie. Email: memounirouya@gmail.com

Résumé

Le chlorpyrifos (CPF) est un pesticide organophosphoré profondément utilisé en agriculture dans le monde entier. Des résidus de CPF ont été couramment détectés sur les surfaces des légumes, des fruits, des céréales et de l'eau. Ce travail vis a évalué le changement au niveau des paramètres hématologiques après l'utilisation du chlorpyrifos par voie orale. D'autre part nous avons essayé d'étudier l'effet protecteur du curcuma contre l'effet induit par ce pesticide. 32 rats mâles adultes de la souche *wistar* sont répartis en quatre groupes égaux : groupe témoin (T) a reçu de l'eau de robinet, groupe témoin positif (cur) : reçu 80mg/kg pc de curcuma, groupe CPF : traité par 20 mg/kg pc du chlorpyrifos, et groupe cur+CPF : traité par la combinaison de chlorpyrifos et curcuma. L'analyse des paramètres hématologiques montre une différence significative dans le nombre des paramètres hématologiques suivants : globule blanc (GB), globule rouge (GR), hémoglobine (HB), hématocrite (HCT) et les plaquettes. Les résultats obtenus confirment l'hémathotoxicité du chlorpyrifos et que le traitement à curcuma protège et réduit l'effet toxique de ce pesticide.

Mots clés : Chlorpyrifos, paramètres hématologiques, curcuma, rat *wistar*.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.24. Détermination quantitative des polyphénols, des flavonoïdes et des tannins et évaluation de l'activité analgésique de l'extrait éthanolique de *Thymus vulgaris* L.

Benabdallah Hassiba, Bencheikh Fatima, Amira Smain

Laboratoire de Phytothérapie Appliquée aux Maladies Chroniques, Département de Biologie et Physiologie Animale; Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie ; Université Ferhat Abbès, Sétif-1, Algérie.

benabdallahhas2015@gmail.com

Résumé

Thymus vulgaris L. est une plante utilisée en médecine traditionnelle Algérienne dans le traitement de diverses pathologies. Il est utilisé comme antigrippal, analgésique, antirhumatismal, anti-gazeux et antiulcéreux. L'extraction par macération est réalisée sur les feuilles de *Thymus vulgaris* L. dont le rendement était 22,90%. La détermination quantitative des polyphénols totaux par la méthode de Folin-ciocalteu a montré que cet extrait contient $0,239 \pm 0,002$ mg équivalent d'acide gallique/mg d'extrait. Alors que la quantité des flavonoïdes estimée par la méthode de trichlorure d'aluminium est de $0,041 \pm 0,002$ mg équivalent de quercétine/mg d'extrait. En parallèle, ce même extrait contient $0,609 \pm 0,011$ mg équivalent d'acide tannique/mg d'extrait. L'étude de l'activité analgésique de l'extrait éthanolique des feuilles de *Thymus vulgaris* L. a montré sa capacité de diminuer le nombre de torsions induites par l'acide acétique (1%) (Contrôle négatif: $97,25 \pm 9,66$; Extrait 200 mg/kg: $81,5 \pm 3,39$; Extrait 400 mg/ml: $67 \pm 5,48$; Diclofénac 10 mg/kg: $64,83 \pm 5,60$). Cette activité analgésique de l'extrait éthanolique de *Thymus vulgaris* L. peut être due partiellement à la présence des polyphénols tels que les tannins et les flavonoïdes dosés dans cette étude.

Mots clés: Acide acétique, activité analgésique, diclofénac, flavonoïdes, polyphénols, tannins, *Thymus vulgaris* L.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.25. Influence du sexe sur les paramètres hématologiques et morphométriques chez *Cyprinus Carpio* (Linnaeus, 1758) du lac Tonga (El Kala – Algérie).

Belhocine K, Khati W, Gasmi Y

Université Chadli Bendjadid El-Tarf. Algérie, Département des sciences de la Mer
Laboratoire de biodiversité et pollution des écosystèmes khati-hm@hotmail.com

Résumé

Les paramètres hématologiques sont utilisés comme un outil essentiel pour évaluer l'état de santé des poissons. Les poissons téléostéens représentent le meilleur modèle à étudier pour explorer la fonctionnalité immunitaire chez les vertébrés inférieurs à cause des importantes similitudes entre leurs caractéristiques respectives.

Cette étude visait à comparer les principaux paramètres hématologiques ainsi que la taille et le poids d'une espèce de poissons, la carpe commune (*Cyprinus carpio*) collectées dans les eaux du Lac Tonga (El Kala- Algérie) entre les deux sexes. Soixante (60) carpes ont été pesées et mesurées et leurs paramètres hématologiques déterminée par les techniques d'analyses traditionnelles : spectrophotométrie à absorbance en utilisant la procédure du cyanure d'hémoglobine pour l'hémoglobine (Hb), par centrifugation des micro-capillaires pour l'hématocrite (Ht) et par dénombrement des érythrocytes (GR) et leucocytes (GB) sur cellule de Malassez après dilution. Le pourcentage des lymphocytes (Lym), monocytes (Mon) et granulocytes (Gra) ont été obtenues suite à l'examen des frottis sanguins colorés avec la solution de coloration de Giemsa / May-Grunwald. Les constantes érythrocytaires (VGM, TGM, CCMH) ont été calculées selon la méthode de Wintrobe (1934).

Les quantités les plus élevées de Ht, Hb et Lym ont été enregistrées chez les mâles, tandis que les valeurs les plus élevées de GR, GB, VGM, TGM, CCMH, Mon et Gra ont été notées chez les femelles.

Mots clés : Paramètres hématologique. *Cyprinus carpio*. Taille. Sexe. Lac Tonga



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.27. Evaluation de la toxicité d'une résine dentaire à base de Poly-méthacrylate de méthyle sur le rat femelle wistar

Bouaricha H ¹, Issaad G ¹, Djebbar H ¹, Tlidjen S ², Yahyaoui A ¹, Djebbar Mr ¹.

¹Laboratoire De Toxicologie Cellulaire

¹Université d'Annaba, dpt de Biologie, Faculté des sciences

² Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, dpt de Biologie, Faculté des sciences

E-mails : houda.bouaricha23@gmail.fr, bougerraghozlene@gmail.com, tlidjensara@gmail.com, yahyaoui-a@yahoo.fr, r_djebbar@yahoo.fr

Résumé

Notre problématique tend à mettre en évidence la toxicité d'une résine dentaire à base de poly-méthacrylate de méthyle sur des rats femelles Wistar, cette résine est utilisée à large spectre pour la fabrication des bases de prothèses dentaires du fait de sa bonne solidité. L'administration de la résine aux animaux se fait par dissolution des disques de résines dans l'eau de boisson des rats pendant 7 et 21 jours.

Nos résultats ont mis en évidence une légère perturbation du poids des animaux, ainsi que certains de leurs organes tels que le foie et la rate.

Les résultats illustrent également une hématotoxicité importante à travers la perturbation du taux des thrombocytes, de la lignée leucocytaire ainsi que l'hématocrite.

L'étude histopathologique a révélé d'importantes altérations tissulaires au niveau hépatique, splénique et rénal.

Mots clés : Résine dentaire, Bases de prothèses dentaires, Hématotoxicité, Histopathologie, Rats wistar.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.29. La synthèse de molécules odorantes : Une alternative aux méthodes traditionnelles de préparation de parfum

Diaf Ilheme^a, Bouchareb Fouzia^a, Lemiere Gilles^b, Duñach Elisabet^b

a) université Chadli Ben Djedid El Tarf, BP :73, El Tarf 36000, Algérie, b) Institut de Chimie de Nice, UMR 7272, Université Nice Sophia Antipolis, CNRS, Parc Valrose, 06108 Nice Cedex 2, France, E-mail: ilhemdiaf@rocketmail.com

Résumé

Le mot parfum vient du latin « per fumum » qui signifie par la fumée, probablement dû au fait que les premières senteurs résultaient de la fumigation de plantes ou d'autres substances aromatiques. La préparation des parfums a reçu depuis l'antiquité un regain d'intérêt considérable, les parfumeurs ont ainsi développé différentes méthodes de préparation de parfums et des formules secrètes très raffinées ont été également élaborées. Depuis des siècles la nature a constitué la source unique d'odorants, en effet, le parfum antique provenait essentiellement de sources végétales ou animales. Cependant, dû au cout élevé de la matière odorante végétale et aux restrictions légales qui limitent l'utilisation de parfums d'origine animale les parfumeurs ont cherché des sources alternatives de parfums. De nos jours, et après le développement des acquis sur le sens de l'odorat et la perception des odeurs, la préparation des parfums est devenue plus aisée, la synthèse chimique a pris le relais. Cette dernière est une méthode alternative beaucoup plus rentable que les méthodes classiques de préparation de parfums et permet ainsi de préserver les ressources naturelles et conserver ainsi la biodiversité.

Dans ce travail nous nous sommes intéressés à la synthèse de molécules odorantes. Les propriétés organoleptiques de ces dernières ont été évaluées grâce à des tests olfactifs réalisés au sein de l'entreprise grasse d'arômes et parfums, MANE & FILS.

Mots clés : parfum, molécules odorante, méthodes synthétiques, chimie verte.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.30. Etude Comparative Du Comportement Et Des Activités Alimentaire Des Petits Ruminants De Race Locale Au Niveau De L'aulnaie De Ain Khia (El Tarf)

Bouras R¹, Houd-Chaker K², Boudechiche Lamia¹, Oudini E H¹, Mennai A¹

¹Laboratoire d'Épidémiologie-Surveillance, Santé, Productions et Reproduction, Expérimentation et Thérapie Cellulaire des Animaux Domestiques et Sauvages, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie, ² Laboratoire Agriculture et Fonctionnement Des Ecosystèmes, Université Chadli Bendjedid, El Tarf, Algérie

Résumé

En Algérie, l'élevage des petits ruminants est un important fournisseur de viande rouge. Dans le nord du pays, ces types d'élevages se concentrent essentiellement dans les zones sylvo-pastorales et constituent un maillon clé du système agro-sylvo-pastoral.

L'objectif de cette étude comparative est une meilleure connaissance des activités et du comportement alimentaire de chèvres de race croisée « Arbia » et des brebis de race « Berbère » au niveau de l'aulnaie de Ain Khia, afin d'utiliser au mieux les ressources naturelles et d'identifier la meilleure conduite pour l'amélioration de leurs performances zootechniques. Le suivi du rythme des activités des ruminants, âgées de trois ans a été effectué quotidiennement le matin et l'après-midi, par des observations visuelles à intervalles de 40 minutes pendant toute la durée de l'essai soit 10 jours, et cela durant la saison automnale et printanière de l'an 2019, la quantité de matière sèche consommée est estimée par la méthode de « hand plucking ».

La dynamique des activités des chèvres au niveau de l'aulnaie permet de déduire que sur 8 h de présence au pâturage, elles consacrent 63% de leur temps à l'ingestion en automne vs 57% au printemps en broutant des quantités de 1189 g MS/animal/jour et 1604 g MS/animal/jour respectivement. Pour le temps de déplacement, il est de l'ordre de 26% en automne vs 23% au printemps et celui de repos/rumination elles consacrent 11 et 20% pour l'automne et le printemps respectivement. Cependant, les brebis consacrent 86% et 81% de leur temps de pâturage à l'ingestion en automne et au printemps respectivement en broutant des quantités de 1109 g MS/animal/jour et 2052 g MS/animal/jour respectivement pour les deux saisons.

Donc, les chèvres et les brebis de race locale consacrent la majorité de leur temps au pâturage soit le matin et l'après-midi et se reposent à la mi-journée.

Mots clés : Comportement ; Chèvre; Brebis, Race locale ; Rythme, Pâturage ; Déplacement ; Repos ; Aulnaie; Sylvopastoralisme



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.31. Production d'éthanol comme source d'énergie renouvelable par une souche levurienne

Kara Ali Mounira¹, Ait Kaki Asma² Et Kacem Chaouche Noredine¹

¹Laboratoire de Mycologie, de Biotechnologie et de l'Activité Microbienne, Département de biologie appliquée Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Constantine 1 - Algérie. ²Laboratoire de Mycologie, de Biotechnologie et de l'Activité Microbienne, Département de Biologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université M'hamed Bougera, Boumerdès 35000, Algeria;

Résumé

Dans un contexte de protection de l'environnement par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'accroissement de l'indépendance énergétique, le monde est résolument engagé dans la promotion des énergies renouvelables, et plus particulièrement, des biocarburants. Le bioéthanol est le principal biocarburant qui fait l'objet, aujourd'hui, d'un développement industriel impressionnant. L'éthanol produit par voie microbienne est plus respectueuse de l'environnement et sa combustion est plus propre que celle des carburants conventionnels accompagnés souvent de résidus.

Pichia caribbica (KC977491), une souche levurienne, isolée à partir d'un milieu aride Algérien, a montré une capacité de générer l'éthanol en fermentant l'inuline comme seul substrat de carbone et d'azote. Dans le but de sélectionner les conditions optimales de production d'éthanol par *Pichia caribbica* (KC977491), en l'occurrence, la concentration d'inuline, le pH et la température, plusieurs expériences ont été réalisées. Les résultats obtenus ont montré que cette souche a produit, en fioles, après 72 h de culture, 12.6 g/L d'éthanol, enregistrant un rendement de 0,31g d'éthanol/g d'inuline, et ce dans les conditions suivantes : 40 g/L d'inuline, pH 5 et 37°C. En outre, la souche a amélioré sa production en *scale-up* atteignant 14g/L après 72h de croissance en fermenteur de 20 litres, ce qui enregistre un rendement de 0,35g d'éthanol/g d'inuline et ce dans les mêmes conditions sélectionnées. Des modèles mathématiques correspondant au processus biotechnologique de la fermentation ont été implémentés pour simuler le fonctionnement de fermentation. Les résultats de simulation permettent d'appréhender la dégradation du substrat, la croissance et la production de l'éthanol. Pour un choix approprié des paramètres du modèle, une bonne correspondance qualitative est notée pour le modèle des profils obtenus par notre simulation en comparaison aux résultats expérimentaux.

Mot clés : Ethanol, *Pichia caribbica*, Inuline, conditions physico-chimiques, Modélisation.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.35. Etude des causes des maladies abortives chez les brebis dans la région de Tébessa

Hadj H, Mebirouk-Boudechiche L, Aoun L

Laboratoire d'épidémiologie-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Université Chadli Bendjedid El Tarf, Algérie.

Résumé

Une étude épidémiologique sur 23 troupeaux ovins a été conduite au niveau de la région de Dramone Cheria, wilaya de Tébessa pour déterminer, d'une part, l'importance des avortements ovins dans cette région d'étude et d'autre part les agents pathogènes incriminés. Ainsi, aux mois de septembre et Octobre 2018, des prises de sang et de sérums récoltés chez 120 brebis ayant avortées ont été utilisés pour l'étude sérologique de la brucellose (par le Rose Bengal), la toxoplasmose (par Toxo_Latex) et des écouvillons vaginaux ont été analysés par le kit chlamydia (CHLAMYTOP®). Les échantillonnages ont concerné uniquement des élevages du secteur privé.

Les résultats de cette étude a montré que la chlamydie constitue la cause majeure d'avortement chez les brebis (50,83%), elle est suivie par la toxoplasmose (16,67%) puis la brucellose (5,83%). Ces maladies ont été détectées dans 16, 11 et 03 troupeaux respectivement. L'étude a aussi révélé la présence de cas de co-infections dans 08 troupeaux ovins et avec un taux de 14,16 % : (brucellose/chlamydie, toxoplasmose/chlamydie, brucellose/ toxoplasmose/chlamydie).

Nous soulignons l'importance de cette étude et encore plus des résultats qui en découlent du fait que les maladies détectées responsables des avortements contribuent fortement à la baisse de la productivité numérique des troupeaux ovins dans la région de Tébessa.

Mots clés : Agents pathogènes, avortements, brebis, Tébessa.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.38. Qualité bactériologique du lait cru de vaches locales élevée dans le milieu extensif dans la région d'El Tarf

Jedidi Isra¹, Matallah S², Djabali N³

¹Université Mohamed Khider Biskra, département d'Agronomie, Algérie, B.P 145 RP, 07000, Biskra, Algeria ? ²Laboratoire d'épidémiologie-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, B.P.73, 36000, Algérie, ³Département des Sciences agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, B.P.73, 36000, Algérie, ³Département des sciences biologiques, faculté des sciences de la nature et de la Vie, Université Chadli Bendjedid, El-Tarf, B.P.73, 36000, Algérie.

Email : agro.isra@yahoo.com

Résumé

Le lait cru de vache est un aliment consommé sans aucun traitement chez la plupart des consommateurs. En vue d'apprécier les risques microbiologiques liés à cette consommation, nous avons conduit de mars à avril 2017 une étude dans quatre régions dans la wilaya d'El Tarf. 20 échantillons du lait ont été prélevés de quatre exploitations des vaches.

Le lait analysé présente une charge variable de la FMAT de 3×10^3 à 37×10^5 germe/ml, 86 germe/ml de coliformes totaux et 10 germe/ml de Coliformes fécaux, avec une absence totale de Salmonelles et de Clostridiiums. Seulement trois échantillons sont infectés par des Staphylococcus aureus, avec une charge variant de 8 à 10 germe/ml.

La recherche des flores pathogènes permet de juger l'état hygiénique d'un produit. Même à des niveaux faibles, ils témoigneraient de conditions hygiéniques dégradées lors de la traite. Les teneurs en coliformes (totaux, fécaux). Le lait de vache consommé cru ne présente aucun risque sanitaire sérieux pour la population de la zone d'étude.

Mots-clés : lait cru, qualité microbiologique, milieu extensif, vache locale, El Tarf



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.39. Suivre et comptage des oiseaux d'eau hivernants au niveau du lac des Oiseaux (Nord-est Algérien)

Hamdi Rayene^{*}, Rizi Hadia^{*}, Ziane Nadia^{} Et Rouag Rachid^{*}**

^{*}Université Chadli Bendjedid El Tarf 36000. E.mail : rayenehamdi1@gmail.com ^{**}Université Badji Mokhtar d'Annaba

Résumé

Le complexe des zones humides du nord-est Algérien est composé de plusieurs plans d'eau douce et saumâtre. Le lac des Oiseaux représente un des sites les plus importants pour la reproduction et l'hivernage de plusieurs espèces aviaires dans la Numidie orientale.

Cette avifaune aquatique est annuellement suivie à travers des opérations de dénombrement à l'échelle nationale surtout les zones humides du territoire nationale pour le bon suivi des espèces et surtout connaître le rôle que jouent ses zones humides.

L'étude du dénombrement des oiseaux d'eau hivernants au lac des oiseaux d'octobre 2018 jusqu'à Mars 2019 a permis de recenser 17 espèces appartenant à sept familles : dont les Anatidés qui sont les mieux représentés, renfermant six espèces deux canards plongeurs et quatre canards de surface. Les Rallidés qui sont représentés par 3 espèces (la Foulque macroule est l'espèce la mieux représentée par rapport aux deux autres espèces) la famille des Ardéidés est représentée par quatre espèces (Héron cendré, Héron garde-bœuf, Grande aigrette et Aigrette garzette), et les quatre autres familles Ardéidés, Podicipédidés, Phalacrocoracidés et Threskiornithiadés représentés par une seule espèce seulement. Le maximum des effectifs est enregistré chez les Anatidés.

Mots clés : Oiseaux d'eau, hivernants, comptage, lac des oiseaux, sept familles



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.40. Contribution à l'étude de la faune du sol de la forêt d'Ain Khiair (Nord-est Algérien)

Kissoum Sameh*, Rizi Hadia*, Rouag Rachid* Et Ziane Nadia**

*Université Chadli Bendjedid El Tarf 36000. E.mail : kissoumsamah1@gmail.com

**Université Badji Mokhtar d'Annab

Résumé

L'étude de la faune du sol de la subéraie d'Ain khiair dans le Parc National d'El Kala a fait l'objet de la mise en évidence de leur composition et de la richesse du peuplement.

Les résultats obtenus selon un effort d'échantillonnage de cinq sorties mensuelles et de cinq prélèvements dans deux horizons du sol (la litière et l'horizon) ont montré que le peuplement de la pédofaune au niveau des différents horizons du sol d'Ain Khiair renferme plusieurs groupes représentés par 24 Ordres.

Dans notre étude les Aptérygotes et les Annélides sont les deux groupes représentés en majeure partie dans notre région d'étude.

Mots clés : la faune du sol, horizons, peuplement, composition, structure, diversité, Ain-khiair.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.44. Contribution à l'étude de la diversité des champignons mycorhiziens chez la fève (*Vicia faba*(L.)) dans la station de Bougous wilaya d'El Tarf (nord est algérien).

Touil Wided et Beddiar_arifa

Département de biologie, faculté des sciences de nature et de la vie, université Chadli Benjdid ,El Tarf, Algérie.

E-mail :touil_wided1@hotmail.fr

Résumé

Notre travail s'est intéressé à l'étude de la relation entre la fève *Vicia faba*(L.) et la symbiose mycorhizienne dans la station de Bougous (wilaya d'El tarf,nord est algérien) en analysant le sol, en estimant l'infection racinaire et évaluant la diversité des champignons mycorhiziens.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

Le sol est de texture argileuse avec un pH qui égale à 6,3.

La fève est mycorhizée dans le sol de notre station qui renferme une diversité fongique caractérisée notamment par le genre *Glomus*.

Les racines sont colonisées par les endomycorhizes à arbuscules et vésicules.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.45. Contribution à l'étude des agents phytopathogènes des semis d'arachides, entraînés par les eaux d'irrigation en provenance du lac Oubeira dans la région d'El Kala (Nord est Algérien)

Kachour L^{1,2}, Toumi A², Zaarour A², Gacemi-Kirane¹ D & Alayat H²

1 Badji Mokhtar University of Annaba, Annaba 23000- Algeria, 2 Chadli Bendjedid University of El Tarf,, Algeria

Résumé

Durant la période hivernale de l'année en cours, nous avons lancé le présent projet de contribution à l'étude des Oomycètes autochtones du lac Oubeira, afin de rechercher parmi eux, d'éventuels pathogènes des semis d'arachides développés sur une énorme surface du bassin versant du lac. Nous avons pu isoler 28 souches d'oomycètes, appartenant à 8 genres différents appartenant à trois grands ordres phylogéniques, dont les Pythiales et les Peronosporales, causaux de maladies invasives chez les plantes cultivées, entre autres. Bien que ces espèces aient été détectées au niveau des échantillons d'eau seulement, nous avons pu distinguer les saprotrophes des biotrophes facultatifs et obligatoires ; parmi ces derniers, nous avons mis en évidence, quelques formes des genres *Pythium*, *Phytophthora*, *Aphanomyces* et *Phytopythium*.

Mots clés : Lac Oubeira, Phytopathologie, *Arachis hypogea*, Fabaceae, Oomycètes, *Pythium*, *Phytophthora*, *Phytopythium*.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.47. Evaluation of the antioxidant activity and the physico-chemical composition of the methanolic and aqueous extracts of *Spergularia rubra* L. de from Algeria

Ouldyerou karima^{1*} et Righi S²

^{1,2}Laboratoire de Bioconversion, Génie microbiologique et sécurité sanitaire, Faculté des sciences, département de biologie, Université de Mascara, Algérie

*mhanine11@yahoo.fr

Abstract

Spergularia rubra L. known under the vernacular name "fatete alhjar" is a medicinal plant of the family Caryophyllaceae, widely used in traditional Algerian medicine and as a food condiment. In the present work two extracts were prepared from the leaves of this plant: one methanolic organic and the other aqueous. The yields of dry crude extracts are of the order of 52% and 62% respectively. The evaluation of antioxidant potency that was performed using the DPPH free radical scavenging method indicated that the methanolic extract showed good high antioxidant activity as that of the aqueous extract.

Key words: *Spergularia rubra*, fatete alhjar (L.) flavonoids, antioxidant activity, polyphenols.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.48. *In vivo* and *in vitro* anti-inflammatory activities of Algerian *Pistacia lentiscus* leaves extract

Cherbal Asma^{1,2}, Belkazai Widad², Douza Amira² And Mabrouk Wafa².

¹ Laboratoire de Biomathématique, Biophysique, Biochimie, et Scientométrie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie.

² Département de Biologie Cellulaire et Moléculaire. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Jijel, 18000 Jijel, Algérie.

phytopharmaco@yahoo.fr

Abstract

Inflammation is a natural immune response of the organism to various aggressions which can be of physical, chemical, biological or infectious origin. Its current treatment is based on steroidal and nonsteroidal anti-inflammatory drugs. However, these molecules generally present side effects that can restrain their long-term use.

Natural plant extracts contain a variety of phenolic compounds which are found to contribute to treat various diseases including inflammation. In the present study, we attempt to evaluate the *in vivo* anti-inflammatory activity of a hydro-methanol extract prepared from leaves of *Pistacia lentiscus* against carrageenan-induced edema in rat paw. The *in vitro* anti-inflammatory activity was assessed by evaluating the effect of the extract on protein denaturation, membrane stabilization of erythrocytes and protease activity.

The *in vivo* study revealed a high anti-inflammatory activity of the hydro-methanolic extract of *P. lentiscus* at different concentrations by its ability to reduce edema caused by carrageenan of rat paws. This activity is confirmed by the *in vitro* study which is expressed by percentage of inhibition of protein denaturation, inhibition of protease as well as inhibition of hemolysis of red blood cells.

The phytochemical analysis of this extract by spectrophotometric methods showed the presence of phenolic compounds, flavonoids and flavonols in the extract.

These findings prove that the hydro-methanolic extract of leaves of *P. lentiscus* has a significant anti-inflammatory property and seem to justify the use of the plant in traditional medicine for the treatment of inflammation.

Keywords: *Pistacia lentiscus*, carrageenan, edema, anti-inflammatory, phenolic compounds.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>



Communication Affichée

SPP.49. Contribution à l'étude bioécologique et biogéographique des myriapodes au niveau de deux régions de l'EST algérien (Annaba et Tébessa)

Boukachabia Alima ¹, Daas-Maamcha Ouided & Daas Tarek ²

¹Département de Biologie, Université chadli bendjedid Eltarf Algérie.

²Laboratoire de Biologie Animale Appliquée, Département de Biologie, Faculté des sciences, Université d'Annaba, 23000-Annaba, Algérie.

bou_alima2001@yahoo.fr

Résumé

La classe des myriapodes représente un groupe primitif de l'embryologie des arthropodes, elle a fait l'objet de nombreuses études, tant anatomique morphologique et taxonomique. L'abondance des myriapodes dans un milieu déterminé dépend étroitement des facteurs abiotiques de l'environnement, ces facteurs d'ordre climatique et édaphiques fixent leur composition taxonomique et leur étendue.

La région d'Annaba et de Tébessa ont fait l'objet d'une étude de la faune myriapodologique et de certains facteurs bioécologiques qui contrôlent la répartition des espèces identifiées. L'intérêt de l'étude des myriapodes porte d'une part sur leur action sur l'agriculture dans les deux régions, car ils sont détritivores et peuvent entraîner des effets sur le recyclage des nutriments des litières, et d'autre part sur la physiologie, si on considère que les myriapodes sont des bio-indicateurs de certains polluants.

Nous avons mis en évidence pour les chilopodes, une abondance plus importante à Annaba qu'à Tébessa contrairement aux diplopodes. L'étude des fluctuations saisonnières des populations de chilopodes et de diplopodes indique que peu d'individus sont piégés pendant l'été. Les paramètres physico-chimiques du sol et les conditions climatiques influencent d'une façon significative l'abondance et la répartition spatio-temporelle des myriapodes.

Mots clés : Myriapodes, chilopodes, diplopodes, sol spatio-temporelle.



Disponible en ligne

<https://www.atrss.dz/ajhs>


Communication Affichée

SPP.50. Evaluation of the sanitary state of Aleppo pine in the forest of Beni Oudjana (Khenchela)

Hani Insaf^{1*} and Rached-Kanouni Malika¹

¹ Laboratory of Functional Ecology and Environment, Department of Nature and Life Sciences, Faculty of Exact Sciences, Nature and Life Sciences, University of "Larbi Ben M'hidi", Oum El Bouaghi. 1st November 1954 Street, Oum el Bouaghi 04000, Algeria
insaflyne@gmail.com

Abstract

The spatial pattern of species is one of the key studied parameters in ecology so as to better understand the ecological processes and the functioning of forest ecosystems. This paper describes the classification of structural indices measuring the alpha diversity and examines typical representatives of the classification groups such as the Shannon's index, aggregation index of Clark and Evans, the mingling index, the diameter differentiation index and the coefficient of segregation of Pielou.

The tree inventory made it possible to count 7 species that are divided into six (06) families. Only *Pinus halepensis* Mill. trees were taken into account via calculation in spatial distribution. Western exposure shows the most regular tree patterns ($1,6 \pm 0,1$) according to the aggregation index of Clark and Evans, the species mingling index, for south and east-facing stands indicate segregation of *Pinus halepensis* Mill. groups. The diameter differentiation index for the majority of the studied stands is assumed through estimated values within the range that begins from 0,4 to 0,9 for the four exposures.

The distribution shows that western and east exposures belong to the fourth class of differentiation (very large differentiation), which means that the trees with the smallest DBH, is less than 30% of the size of the neighbouring one since the diameter differentiation index for the two exposures is ($0,9 \pm 0,05$) and ($0,7 \pm 0,2$).

These results indicate that the current health of the study area is average and requires silvicultural interventions.

Keywords: tree species diversity, spatial distribution, Clark and Evans index, mingling index, the diameter differentiation.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

1. REGLES DE PUBLICATION

L'*Algerian Journal of Health Sciences* (AJHS) est l'organe d'édition et d'information officiel de l'Agence Thématique de la Recherche en Sciences de la Santé (ATRSS). Il s'agit d'une revue semestrielle à accès libre en ligne, sans frais de soumission ou de publication et à Comité de lecture national et international. Elle publie des articles innovants, offrant une meilleure compréhension des progrès réalisés dans tous les domaines des Sciences de la Santé.

Les travaux soumis doivent être conformes aux instructions ci-dessous, qui sont en harmonie avec les normes de présentation des manuscrits proposées par le Comité International des Rédacteurs de Journaux Médicaux, également connu sous le nom de Groupe de Vancouver (*International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. N Engl J Med* 1997; 336:310–315).

Tout manuscrit adressé à l'AJHS doit être original, c'est-à-dire qu'en totalité ou dans ses parties essentielles, il ne doit pas avoir fait l'objet d'une publication préalable ni simultanée à la parution dans la revue.

Si des extraits d'autres travaux ou documents sous copyright sont inclus dans l'article, les auteurs doivent fournir une autorisation écrite émanant des détenteurs du copyright et citer les sources de la publication princeps dans l'article.

Ces mesures doivent être prises pour éviter le plagiat.

Un contrôle par un logiciel anti-plagiat est systématiquement effectué pour toute soumission. Tout plagiat entraîne le rejet de l'article et la non-considération de toute soumission ultérieure provenant de l'auteur.

Les travaux soumis à l'AJHS doivent être conformes aux recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki (*"WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects"*).

Droits d'auteur : Toute reproduction partielle ou totale des résultats doit respecter les dispositions de la convention Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de.ed.fr>

Les articles sont soumis en français, en anglais ou en arabe sous formats Word « .doc ou.docx » et PDF ; des fichiers modèles (templates) sont téléchargeables sur le site web de la revue.

La soumission s'effectue exclusivement en ligne sur la plateforme ASJP Algerian Scientific Journal Platform en cliquant sur le lien: <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/689>

Après vérification du plagiat, tous les articles soumis sont évalués de façon anonyme par **au moins deux reviewers**.

2. TYPES DE MANUSCRITS

2.1 LETTRE A L'EDITEUR

Une lettre à l'éditeur permet soit de donner un avis sur un article déjà publié soit d'ouvrir un débat, soit de livrer une expérience personnelle. Sa parution, après accord du comité de lecture, se fait dans les délais les plus brefs. Le texte n'excède pas 1500 mots, un tableau et/ou une figure et 05 références. Elle est signée par trois auteurs au plus et ne comprend qu'une adresse pour la correspondance.

2.2 ARTICLES ORIGINAUX

Il s'agit de tout article présentant des résultats originaux dans le cadre d'essais contrôlés randomisés, d'études d'intervention, d'études de dépistage et de diagnostic, d'études descriptives, d'analyses coût-efficacité, d'études cas-témoins ou encore d'enquêtes épidémiologiques...

Le corps de l'article comprend une introduction qui expose la problématique et les objectifs, Matériels et Méthodes, Résultats, Discussion, et Conclusion. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et comporter au maximum 04 tableaux, 04 figures/photos et 45 références au maximum.

2.3 REVUE GENERALE (Article de Revue)

Une revue générale est une synthèse critique des travaux publiés sur un thème donné et aboutissant à des propositions utiles et constructives. Ce n'est pas une simple énumération des travaux publiés dans la littérature. Elle doit être rédigée sans parti pris et ne sert pas à démontrer une hypothèse.

La rédaction d'une revue générale est soit demandée par le rédacteur en chef à un auteur, soit proposée par ce dernier. Dans cette éventualité, l'auteur doit prendre contact avec le rédacteur en chef avant de commencer la rédaction pour s'assurer auprès de lui que le sujet intéresse le comité de rédaction et qu'aucun travail similaire n'est en cours de publication.

Une revue générale n'excède pas 5000 mots et peut aller jusqu'à 120 références.

2.4 MISE AU POINT

Une mise au point traite les développements récents sur un sujet d'actualité. Elle obéit aux mêmes instructions que celles de la revue générale dont elle diffère par son caractère moins exhaustif. Le texte ne doit pas excéder 3000 mots et 50 références.

2.5 CAS CLINIQUE

Il permet de publier une ou plusieurs observations originales et bien documentées, à valeur didactique et scientifique. Il comprend une courte introduction, l'observation réduite aux faits significatifs, une discussion et une conclusion. Le texte ne dépasse pas 2500 mots, un tableau et/ou une figure et 15 références au maximum.

3. PRESENTATION DU MANUSCRIT

3.1 TITRE, AUTEURS ET AFFILIATIONS

- Le titre doit être suffisamment explicite, reflétant en particulier les objectifs de l'étude, la population de l'étude et le lieu.
- Le titre doit être rédigé en français et en anglais.
- Pour les articles soumis en arabe, le titre doit être rédigé en arabe, en français et en anglais.
- Un **titre court** devra être fourni par l'auteur pour l'entête de l'article.
- Les **noms complets des auteurs, adresses électroniques et affiliations de chacun des auteurs** doivent être mentionnés.
- Préciser le **nom et le numéro de téléphone et l'adresse e-mail de l'auteur correspondant** à qui seront adressés les commentaires des reviewers et les tirés à part.
- Dans le cas où il y aurait deux auteurs principaux, les auteurs sont tenus de le mentionner.

3.2 RESUMES ET MOTS-CLES

Hormis la lettre à l'éditeur, chaque article devra comporter un **résumé et des mots clés en français et en anglais**. Pour les articles soumis

en arabe, un résumé et des mots clés en arabe et en anglais sont requis.

Le résumé ne doit contenir aucune abréviation non définie ni référence.

- Pour les articles originaux, le résumé n'excède pas 300 mots ; il doit être structuré : Introduction, Matériels et Méthodes, Résultats, et Conclusion. 05 mots clés sont requis au maximum.
- Pour les revues générales et les mises au point, un résumé non structuré n'excédant pas 300 mots et 05 mots clés au maximum.
- Pour les cas cliniques, un résumé structuré : Introduction et observation n'excédant pas 200 mots et 05 mots clés au maximum.

3.3 TABLEAUX

Les tableaux doivent être numérotés en chiffres arabes et indexés dans le texte par ordre d'apparition entre parenthèses. Le titre est placé au-dessus du tableau et les notes explicatives éventuelles au-dessous.

3.4 FIGURES

Toutes les figures doivent être numérotées en chiffres arabes. Les chiffres doivent toujours être cités dans le texte dans un ordre numérique consécutif. Les parties des figures doivent être désignées par des lettres minuscules (a, b, c, etc.). Le titre est placé au-dessous de la figure et doit comporter une référence si la figure est extraite d'un autre travail publié.

3.5 ABREVIATIONS

Les abréviations dans le texte doivent être définies à la première mention et utilisées de manière cohérente par la suite. Dans les tableaux et les figures, les abréviations doivent être précisées en dessous des tableaux et des figures avec une police de 8.

3.6 REMERCIEMENTS

Les remerciements peuvent être mentionnés. Si des financements doivent être déclarés, les noms des organismes de financement doivent être précisés en entier.

3.7 CONFLITS D'INTERET

Les auteurs doivent déclarer tout lien d'intérêt en rapport avec leur travail de recherche. Un lien d'intérêt existe quand un auteur ou un coauteur a des relations financières ou personnelles avec d'autres personnes ou organisations qui sont susceptibles d'influencer ses jugements professionnels concernant une valeur essentielle.

3.8 REFERENCES

Dans le texte, les numéros de référence doivent être mis entre crochets [] et avant la ponctuation; par exemple [1], [1-3] ou [1,3].

Lorsque la référence comprend plusieurs auteurs, **il convient de les citer tous**.

Les références sont présentées selon le style **APA** comme indiqué ci-dessous :

1. **Exemple de citation d'un article de périodique:** Blom, M., Norrehed, S., Andersson, C. H., Huang, H., Light, M. E., Bergquist, J., Grennberg, H., & Gogoll, A. (2015). Synthesis and Properties of Bis-Porphyrin Molecular Tweezers: Effects of Spacer Flexibility on Binding and Supramolecular Chirogenesis. *Molecules* (Basel, Switzerland), 21(1), E16. <https://doi.org/10.3390/molecules21010016>
2. **Exemple de citation d'un chapitre de livre:** Brenner, R., & Wilcox, K. S. (2012). Potassium Channelopathies of Epilepsy. In J. L. Noebels (Eds.) et. al., *Jasper's Basic Mechanisms of the Epilepsies*. (4th ed.). National Center for Biotechnology Information (US).

3. **Exemple de citation d'un ouvrage:** Epstein, C. M. (1990). Epilepsy. In H. K. Walker (Eds.) et. al., *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. (3rd ed.). Butterworths.
4. **Exemple de citation d'un site web:** Outbreak notice: Cholera in Haiti. Centres for Disease Control and Prevention Web site. notice/haiti-cholera.htm. Disponible en ligne le 22 Octobre 2010. Consulté le 1er Février 2012.

5. Décision du comité de rédaction

4.1. Acceptation du manuscrit

Un avis d'acceptation du manuscrit est adressé aux auteurs via la plateforme ASJP lorsque le comité éditorial a considéré cette acceptation, **après avis d'au moins deux reviewers**. Les auteurs pourront encore se voir réclamer des modifications de forme et/ou de fond, parfois nécessaires pour la préparation des épreuves de leur article.

Les versions corrigées des articles doivent respecter les indications suivantes :

- être accompagnées d'une lettre reprenant chacune des modifications demandées par les reviewers, et qui précise :

- soit la modification effectivement apportée au texte par l'auteur ;

- soit la raison pour laquelle celui-ci n'a pas souhaité apporter la modification demandée, ou n'a pas été en mesure de le faire.

- sur la version corrigée du manuscrit, la modification apportée doit être signalée (au moyen de soulignements, surlignages, caractères en couleur, etc.)

4.2. Refus du manuscrit

Le Comité éditorial se réserve le droit de refuser les manuscrits non conformes aux instructions précédemment citées et en avisera l'auteur correspondant.

4.3 Corrections d'épreuves

Après acceptation définitive de l'article, la version finale est envoyée à l'auteur via la plateforme ASJP. Seules les fautes typographiques pourront être corrigées. Aucun additif ne pourra être fait par rapport au manuscrit accepté définitivement.

Une fois validé, un **DOI est attribué à l'article** qui est **immédiatement mis en ligne** dans la rubrique « articles à paraître ».

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

1. GENERAL RULES

The Algerian Journal of Health Sciences (AJHS) is the official publishing and information body of the Thematic Agency for Research in Health Sciences (ATRSS). It is **a biannual free online journal with a national and international reading committee, with no submission or publication costs**. The journal publishes innovative articles, offering a better understanding of the progress made in **all fields of Health Sciences**.

Submitted research works must comply with the instructions below, which are in line with the manuscript presentation standards proposed by the International Committee of Medical Journal Editors, also known as the **Vancouver Group** (International Committee of Medical Journal Editors Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *N Engl J Med* 1997; 336: 310–315).

All manuscripts submitted to AJHS must be **original**: they must not have been published prior to or simultaneously with publication in the journal.

If extracts from other copyrighted works or documents are included in the article, authors must **provide written permission from copyright holders and cite the sources for the original publication in the article**. These steps must be taken to avoid plagiarism.

A check by anti-plagiarism software is systematically carried out for any submission. Any plagiarism results in the rejection of the article and the non-consideration of any subsequent submission from the author.

The work submitted to AJHS must comply with **the ethical recommendations of the Helsinki Declaration** ("WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects").

Any partial or total reproduction of the results must respect the provisions of the **Creative Commons convention**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Articles are submitted in French, English or Arabic in Word ".doc or .docx" and PDF formats; model files (**Templates**) are published on the Journal website.

The submission is done exclusively on the **Algerian Scientific Journal Platform ASJP** by clicking on the link:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/689>

After checking for plagiarism, all submitted articles are evaluated anonymously by **at least two reviewers**.

2. TYPES OF MANUSCRIPTS

2.1. LETTER TO THE EDITOR

A letter to the editor allows either to give an opinion on a previously published article either to open a debate or to deliver a personal experience. Its publication, after agreement of the editorial board, is done as soon as possible. The text does not exceed 1500 words, one table and / or one figure and 05 references. It is signed by up to three authors and includes only one address for correspondence.

2.2. ORIGINAL ARTICLES

Any article presenting original results of randomized controlled trials, intervention studies, screening and diagnostic studies, descriptive studies, cost-effectiveness analyzes, case-control studies or even epidemiological surveys. The body of the article includes an introduction that sets out the problem and the objectives, Materials and methods, Results, Discussion, and Conclusion. The text must not exceed 4500 words and contain a maximum of 04 tables, 04 figures/Pictures and 45 references.

2.3. REVIEW

A review is a critical synthesis of the work published on a given theme and leading to useful and constructive proposals. It is not a simple list of works published in the literature. It must be written without bias and is not used to demonstrate a hypothesis.

The writing of a general review is either requested by the editor-in-chief or proposed by the latter. In this event, the author should contact the editor before starting writing to make sure that the subject is of interest to the editorial board and that no similar work is being published. A general review does not exceed 5000 words and can go up to 120 references.

2.4. UPDATES

An update deals with recent developments on a topical subject. It obeys the same instructions as

those of the REVIEW, from which it differs in its less exhaustive character. The text should not exceed 3000 words and 50 references.

2.5. CLINICAL CASES

It allows one or more original and well-documented observations to be published, for educational and scientific purposes. It includes a short introduction, observation reduced to material facts, a discussion and a conclusion. The text does not exceed 2500 words, one table and / or one figure and a maximum of 15 references.

3. PRESENTATION OF THE MANUSCRIPT

3.1. TITLE, AUTHORS AND AFFILIATIONS

- Title should be explicit enough, particularly reflecting the objectives of the study, the study population and location. **It is written in French and English.**
- For articles submitted in Arabic, the title should be written in Arabic, French and English.
- A **short title** should be provided by the author for the article header.
- The **full names of the authors, e-mail addresses and affiliations of each author must be mentioned.**
- Specify the **name and phone number, fax number and e-mail address of the corresponding author** to whom the comments of the reviewers and reprints will be sent.
- If there are two main authors, the authors are required to mention this.

3.2. SUMMARIES AND KEYWORDS

Except for the letter to the editor, each article must include a **summary and keywords in French and English.** For articles submitted in Arabic, an abstract and keywords in English are required. The abstract

should not contain any undefined abbreviations or references.

- For original articles, the abstract does not exceed 300 words; it must be structured: Introduction, Materials and Methods, Results, and Conclusions. 05 keywords are required.
- For reviews and updates, an unstructured summary not exceeding 300 words and 05 keywords are required.
- For clinical cases, a structured summary: Introduction and observation not exceeding 200 words and 05 keywords are required.

3.3. TABLES

Tables should be numbered in Arabic numerals and indexed in the text in order of appearance in parentheses. The title is placed above the table and any explanatory notes below.

3.4. FIGURES

All figures must be numbered in Arabic numerals. Numbers should always be cited in the text in consecutive numerical order. The parts of the figures must be designated by lowercase letters (a, b, c, etc.). The title is placed below the figure and must include a reference if the figure is taken from another published work.

3.5. ABBREVIATIONS

Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter. In tables and figures, the abbreviations must be specified below the tables and figures with a font of 8.

3.6. ACKNOWLEDGMENTS

Acknowledgments of people, grants, funds, etc. should be declared. If funding must be declared, the names of the funding organizations must be specified in full.

3.7. CONFLICTS OF INTEREST

Authors must disclose any conflicts of interest related to their research work. A conflict of interest exists when an author or co-author has financial or personal relationships with other people or organizations that are likely to influence his professional judgments concerning an essential value.

3.8. REFERENCES

In the text, reference numbers must be put in square brackets [] and before punctuation; for example [1], [1-3] or [1,3].

When the reference includes several authors, **they should all be cited.**

References are presented according to **APA referencing system**, for example:

1. **Journal article (with DOI):** Blom, M., Norrehed, S., Andersson, C. H., Huang, H., Light, M. E., Bergquist, J., Grennberg, H., & Gogoll, A. (2015). Synthesis and Properties of Bis-Porphyrin Molecular Tweezers: Effects of Spacer Flexibility on Binding and Supramolecular Chirogenesis. *Molecules* (Basel, Switzerland), 21(1), E16. <https://doi.org/10.3390/molecules21010016>
2. **Book Chapter:** Brenner, R., & Wilcox, K. S. (2012). Potassium Channelopathies of Epilepsy. In J. L. Noebels (Eds.) et. al., *Jasper's Basic Mechanisms of the Epilepsies*. (4th ed.). National Center for Biotechnology Information (US).
3. **Book:** Epstein, C. M. (1990). Epilepsy. In H. K. Walker (Eds.) et. al., *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*. (3rd ed.). Butterworths.
4. **Website (online document):** Outbreak notice: Cholera in Haiti. Centres for Disease Control and Prevention Web site. [notice/haiti-cholera.htm](http://www.cdc.gov/media/releases/2010/s092210-haiti-cholera.htm). Published October 22, 2010 Accessed February 1, 2012.

4. Final decision

4.1. Acceptance of the manuscript

A notice of acceptance of the manuscript is sent to the authors via the ASJP platform when the editorial committee has considered this acceptance, after receiving the advice of **at least two reviewers**. Authors may still be asked to make editorial and / or substantive changes, sometimes necessary for the preparation of proofs for their article.

The corrected versions of the articles must respect the following indications:

- to be accompanied by a letter containing each of the modifications requested by the reviewers, and which specifies:
 - the modification actually made to the text by the author;
 - or the reason why the latter did not wish to make the requested change, or was unable to do so.

- on the corrected version of the manuscript, the modification made must be highlighted.

4.2. Refusal of the manuscript

The Editorial Committee reserves the right to refuse manuscripts that do not comply with the above instructions and will notify the corresponding author.

4.3 Proof corrections

After final acceptance of the article, the proof is sent to the author via the ASJP platform. Only typographical errors can be corrected. No additions can be made to the manuscript definitively accepted.

Once validated, a **DOI is assigned to the article**, which is immediately **published online** in the "articles to be published" section.

Numéro hors serie (2021) • ISSN : 2710-8082 • E-ISSN : 2716-9464

Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Santé et de la Vie

Adresse : Cité du Chercheur (Ex : IAP) Route de l'Aéroport Ahmed Ben Bella,
Es-Sénia, Oran, Algérie. BP 1801/08–31000 Oran El M'Naouar.

Email : AJHS@ATRSS.DZ

Site de l'AJHS : <https://ajhs.atrss.dz>



● Numéro hors serie (2021) ● ISSN : 2710-8082 ● E-ISSN : 2716-9464

Agence Thématique de Recherche en Sciences de la Santé et de la Vie

Adresse : Cité du Chercheur (Ex : IAP) Route de l'Aéroport Ahmed Ben Bella,
Es-Sénia, Oran, Algérie. BP 1801/08–31000 Oran El M'Naouar.

Email : [AJHS @ATRSS.DZ](mailto:AJHS@ATRSS.DZ)

Site de l'AJHS : <https://ajhs.atrss.dz>